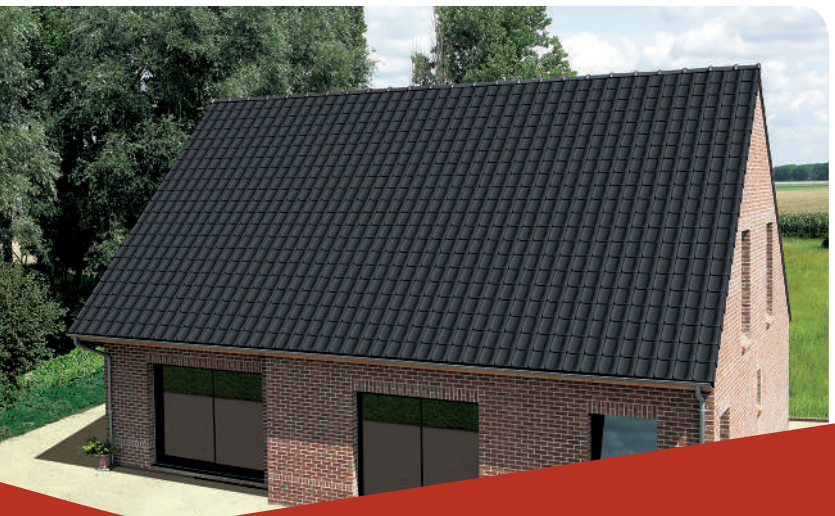
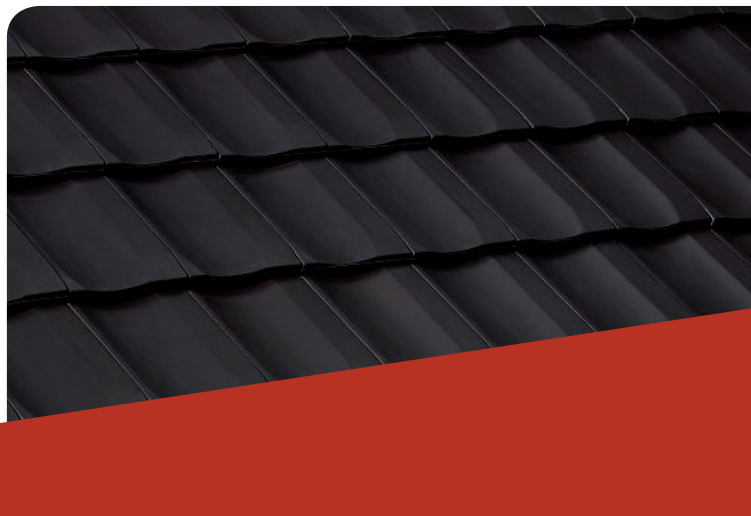
MONIER

Complètement toit !

MAIZIÈRES®

Performante et esthétique | *Tuile Grand Moule Faible Relief* | *≈9,7 au m²*





Part of **BRAAS MONIER BUILDING GROUP**

MAIZIÈRES®

Cotes hors tout en cm

- Meilleure étanchéité de sa catégorie : adaptée aux faibles pentes
- Grande variabilité du pureau : 7 cm de jeu longitudinal
- Grand format économique

Caractéristiques techniques

Type	Tuile de terre cuite grand moule à relief double emboîtement, double recouvrement à pureau variable
Nombre de tuiles au m²	de 9,7 à 11,9
Poids unitaire	≈ 4,2 kg
Poids au m²	de 40,7 à 50 kg
Longueur hors-tout	≈ 46,5 cm
Largeur hors-tout	≈ 32,6 cm
Largeur utile	≈ 28 cm
Pureau longitudinal variable	de 30 à 37 cm
Pente minimimale[⊠] (Zone 1, site protégé, avec écran, rampant < à 6,5 ml en projection horizontale)	10°76' / 19 %
Jeu d'assemblage longitudinal	7 cm*
Jeu d'assemblage transversal	≈ 0,2 cm*
Mètre linéaire de liteau/m²	de 2,7 à 3,3 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]
Nombre de tuiles par palette	240
Poids de la palette	1014 kg
Sites de production	Usine de Signy-L'Abbaye

⊠ *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.*

Note de prescription

La tuile sera en terre cuite de la famille des Grands Moules Faible Galbe, double emboîtement et double recouvrement, à pureau variable, de 9,7 à 11,9 au m², de type MAIZIÈRES® de Monier ou similaire. Son jeu d'assemblage usuel sera de 7 cm en longitudinal avec un emboîtement de 50 mm avec déflecteur d'eau et de 0,2 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 faîtages et des rives tel qu'indiqué dans le DTU.

Garanties

30 ANS GARANTIE CONTRE LE GEL

CE DoP n° 01-TC-16/05/2013

Classe I d'imperméabilité Type E d'essais de résistance au gel subi

Cette tuile a été développée et testée en soufflerie au Centre Technique de Monier.

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.

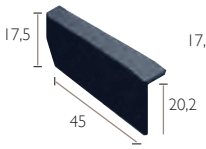
Nuanciers

Anthracite Mat (3L)

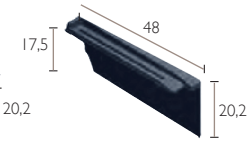
Rouge Vieilli (7E)

Répartition transversale en fonction des montages de rives

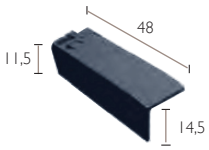
Les accessoires de rive MAIZIÈRES® offrent en finition de rives :
- rive à rabat et demi-tuile.



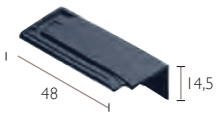
Rive à rabat gauche



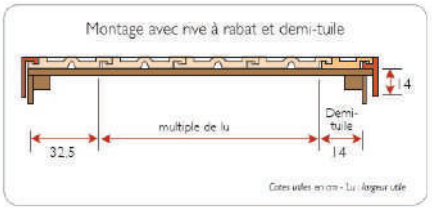
Rive à rabat droite



Demi-tuile de rive gauche



Demi-tuile de rive droite



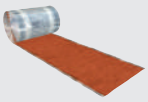
Faîtages, arêtiers & abergements

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.

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

FIGAROLL® PLUS (28/32 cm)

Le WAKAFLEX® est la solution universelle d'étanchéité pour le traitement des points singuliers de la toiture. Sa mise en œuvre, très facile, se fait à froid, sans soudure.

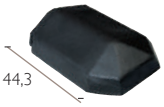

WAKAFLEX® (18 ou 28 cm)

Arêtier ornemental de 40

Arêtier d'about ornemental

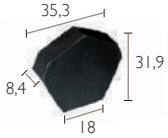
Rencontre 3 voies demi-ronde

Arêtier à pans de 40



Arêtier d'about à pans

Clip N pour faîtière/arêtier à pans



Fronton début/fin pour faîtière à pans

Rencontre 3 voies à pans

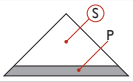
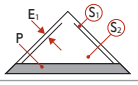
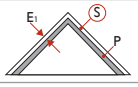
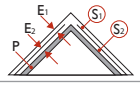
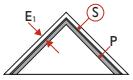
Rencontre 4 voies à pans

Aération & ventilation

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.
La forme géométrique de la sous-face de la tuile permet d'assurer la ventilation basse de la tuile en conformité avec le DTU 40.21.
Au faîtage, les faîtières ventilées de la gamme Maizières assure la ventilation haute en complément du closoir ventilé.
Si le faîtage et l'égout ne sont pas ventilés, on utilisera alors les chatières réparties entre les parties basses et hautes de la toiture.
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 ce faire, on utilisera la tuile à douille.

Tuile à douille complète (lanterne + tuile + adaptateurs plastiques (Ø 100 - 125 - 150 mm)

Tuile chatière grillagée (ouverture de 34 cm²)

	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.
S_1 caractérise la section des orifices en relation avec le volume à ventiler entre écran et éléments de couverture.
S_2 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®

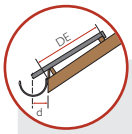
A noter : pour une meilleure efficacité, les tuiles à douille doivent être placées au plus près du faîtage.
Les valeurs sont données à titre indicatif et sont donc susceptibles d'évoluer.

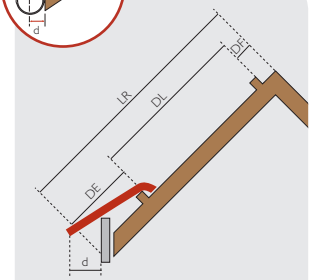
Répartition sur la longueur du rampant

Toutes les tuiles posées en égout doivent être fixées.
Se reporter au DTU en vigueur (40.21)

- Europanneton® PAC Inox,

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 liteau de faîtage = 4 ± 0,5 cm
DL = Distance de litonnage = 30 à 37 cm
DE = Distance du liteau 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

ECOTECH® 200 — *SPIRTECH® 110* — *SPIRTECH® 200* — *SPIRTECH® 300* — *SPIRTECH® 200 BBC* — *SPIRTECH® 300 BBC* — *SPIRTECH® SUN 200 BBC*

SPAN-FLEX® 200 — *SPAN-FLEX® 300* — *SPAN-ALU 300* — *VAPOTECH® BBC 300* — *CLIMA COMFORT®* — *CLIMA FIRST SARKING CLIMA FIRST PLUS*

NOUVEAU

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® 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.

LA RÉGLEMENTATION

Tableau des pentes minimales en %

préconisées par Monier complétant le DTU

Monier garantit une pose de la tuile MAIZIÈRES® conformément au DTU 40.21.

PENTES MINIMALES ADMISSIBLES EN % (SANS ÉCRAN)

Sites \ Zones	Longueur du rampant (en projection horizontale)								
	jusqu'à 6,50 m			de 6,50 m à 9,50 m			de 9,50 m à 12 m		
	Zone I	Zone II	Zone III	Zone I	Zone II	Zone III	Zone I	Zone II	Zone III
Protégé	25	27	30	28	32	36	32	35	40
Normal	25	27	30	28	32	36	32	35	40
Exposé	33	37	40	35	39	43	42	45	50

PENTES MINIMALES ADMISSIBLES EN % (AVEC ÉCRAN)

Sites \ Zones	Longueur du rampant (en projection horizontale)								
	jusqu'à 6,50 m			de 6,50 m à 9,50 m			de 9,50 m à 12 m		
	Zone I	Zone II	Zone III	Zone I	Zone II	Zone III	Zone I	Zone II	Zone III
Protégé	19	21	23	22	24	26	23	26	30
Normal	21	23	26	24	27	31	27	30	34
Exposé	28	32	34	30	33	37	36	39	43

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.

ZONE 1
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 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.

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 précisé dans les documents particuliers du marché. Sa mise en œuvre relève du DTU 40.29.

Pionnière dans le développement de systèmes complets de toiture, Monier conçoit, dans les règles de l'art, une offre innovante : tuiles Terre Cuite et Minéral, 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 !

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

N° Indigo 0 820 338 338
0,15 € TTC / MN

www.monier.fr

Réf. 153 • Cette documentation datée de septembre 2016 annule et remplace les éditions précédentes. C'est un document non contractuel susceptible d'être modifié à tout moment. • Réalisation : PAO : Centaure - Photos : X - P. Zandvliet - Fotolia • Dessins 3D : X