

Restauration 16x27

Authentique & Charismatique

- un camaïeu très proche des vieilles tuiles de pays
- épaisseur 13mm et pureau brouillé
- nez déstructuré
- teintes inégalables obtenues grâce à système de cuisson ancestral
- garantie 30 ans



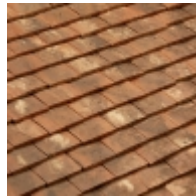
La RESTAURATION 16x27 est une reproduction de tuile ancienne avec les qualités techniques d'une tuile neuve. C'est une tuile plate classique faite en terre cuite comme ses sœurs disparues. Elle est fabriquée dans le Berry sur le site de Grossouvre.



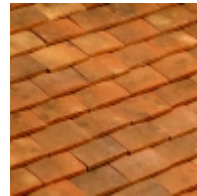
Rustique Foncé



Rustique Nuagé



Broumair



Floréal

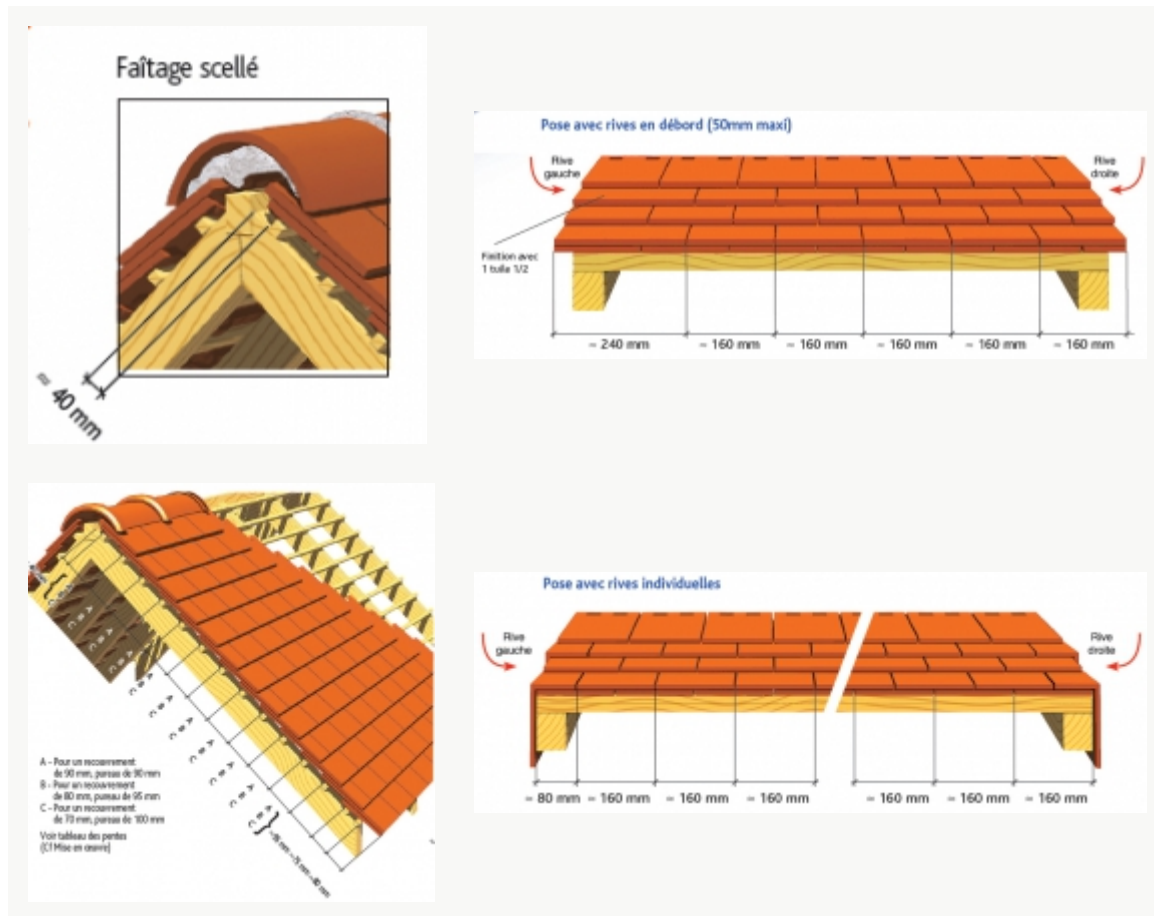
Certifications



Caractéristiques générales

Pose	Joints croisés
Longueur hors tout	≈ 270 mm
Largeur hors tout	≈ 160 mm
Poids unitaire	≈ 1.2 kg
DTU	DTU 40-23
Site de production	Grossouvre
Référence tuile	502

Coupes et Cotations



Caractéristiques Techniques

Nombre au m ²	≈ 62,5 à 69 selon recouvrement
Pureau catalogue	≈ 90, 95 ou 100 mm
Largeur utile	160 mm
MI de liteaux - m ² avec indication pureau	- au pureau mini de 90 mm : = 11,11 ml - au pureau moyen de 95 mm : = 10,53 ml - au pureau maxi de 100 mm : = 10 ml

Les accessoires associés

Accessoires de rives



Fronton pour faîtière 1/2 ronde sans emboîtement

Réf : 800



Fronton pour faîtière angulaire sans emboîtement

Réf : 802



Fronton petit modèle pour faîtière 1/2 ronde et faîtière conique (petite ouverture)

Réf : 803



Rive individuelle gauche
16x27

Réf : 506.44



Rive individuelle droite
16x27

Réf : 506.45

Accessoires de faîtage



Faîtière/arêtier 1/2 rond à
emboîtement petit modèle

Réf : 700



Faîtière angulaire sans
emboîtement

Réf : 713



Faîtière 1/2 ronde sans
emboîtement

Réf : 714



Arêtier angulaire sans
emboîtement

Réf : 750



Arêtier Normand

Réf : 751



Arêtier Tige de botte
grand modèle sans
emboîtement

Réf : 754



Arêtier Tige de botte petit
modèle sans emboîtement

Réf : 755



Arêtier Monument
Historique

Réf : 756



About d'arêtier 1/2 rond
à emboîtement petit
modèle

Réf : 850



About d'arêtier Tige de
botte grand modèle sans
emboîtement (4 au ml)

Réf : 856



About d'arêtier Tige de
botte petit modèle sans
emboîtement (4 au ml)

Réf : 857



About d'arêtier
Monument Historique

Réf : 858



About d'arêtier angulaire
sans emboîtement

Réf : 860



Rencontre
porte-poinçon petit
modèle 4 ouvertures
angulaires

Réf : 901



Rencontre porte-poinçon
petit modèle 3
ouvertures angulaires

Réf : 903



Rencontre porte-poinçon 4
ouvertures rondes

Réf : 906



Rencontre porte
poinçon 3 ouvertures
rondes

Réf : 908



Rencontre 1 faîtière
angulaire et 2 arêtiers
angulaires

Réf : 923



Rencontre 1 faîtière 1/2
ronde et 2 arêtiers
angulaires

Réf : 924



Poinçon

Réf : 980



Poinçon grand modèle

Réf : 981



Poinçon petit modèle

Réf : 982



Poinçon pointe élancée

Réf : 983



Poinçon pomme de pin

Réf : 984



Crochet F6 Faîtière / Arêtier
1/2 rond à emboîtement
petit modèle (3 au ml)

Réf : CRP700/706



Mitre à collerette 12 /
Hauteur 33cm

Réf : 2108



Mitre à collerette 20 /
Hauteur 33cm

Réf : 2110



Mitre à collerette 25 /
Hauteur 33cm

Réf : 2111



Mitre à collerette 40 /
Hauteur 33cm

Réf : 2112



Mitre sans collerette 10 /
Hauteur 33cm

Réf : 2117



Mitre sans collerette 12 /
Hauteur 33cm

Réf : 2118



Mitre sans collerette 20 /
Hauteur 33cm

Réf : 2120



Mitre sans collerette 25 /
Hauteur 33cm

Réf : 2121



Mitron parisien 16 / Hauteur
33cm

Réf : 2131.01



Mitron parisien 16 /
Hauteur 50cm

Réf : 2131.02



Mitron parisien 19 /
Hauteur 33cm

Réf : 2132.01



Mitron parisien 19 / Hauteur
55cm

Réf : 2132.02

Accessoires égout



Tuile courte d'égout et de faîtage Restauration

Réf : 502.13



Liteau ventilé simple (1 ml)

Réf : LIT 01

Accessoires de plain pan



Tuile châtière passe-barre

Réf : 506.22



Bi-tuile découpe pour
tuile châtière
passe-barre

Réf : 506.23



Tuile à douille Ø 125
utile + lanterne
incorporée

Réf : 506.31



Tuile et demie 16x27

Réf : 506.95



Tuile de ventilation
Canal 50

Réf : 403.22



Axe crampon pour
crochet sécurité l =
120mm

Réf : CRS 03



Châssis aluminium universel
55x46cm (existe en brun et
ardoisé, double vitrage)

Réf : CHFAGTPPP



Crochet sécurité torsadé
galvanisé

Réf : CRS 01



Lanterne femelle 18

Réf : 2143



Lanterne femelle 20

Réf : 2144



Lanterne mâle 2

Réf : 2148



Lanterne mâle 3

Réf : 2149



Passe-barre cambré
galvanisé

Réf : CRS 04

Outillages, peinture, zinguerie



Coffret 5 forets à plaquette carbure brasées (Ø6mm)

Réf : 5501



Disque diamant - Ø230mm

Réf : 5500

Actualité



Les tuiles seront posées conformément aux préconisations du fabricant et au DTU 40.23. La couverture sera réalisée en tuiles Terre Cuite de type Alsace Lisse 16x38 Jacob ou équivalente et disposant caractéristiques suivantes :

- De format 16cm de large par 38cm de long
- Celle-ci comportera 2 tenons et 2 trous de pré-perçage afin d'optimiser sa tenue sur le toit
- De coloris Rouge Ancien, Lauze, Vieilli Masse, Rouge
- Pour respecter les valeurs intrinsèques de la tuile terre cuite celle-ci ne devra pas être siliconée
- Enfin, Les tuiles employées seront conformes à la norme NF-EN 1304 et détentrice de la marque NF

Guide de pose Restauration 16x27

Ventilation en sous-face de la couverture

D.T.U. 40.23. art. 4.7 (extrait).

La ventilation de la sous-face des tuiles et de leur support doit être assurée.

L'espace à ventiler sous couverture est constitué :

- soit par le volume du comble dans le cas d'une isolation disposée en plancher ;
- soit par la lame d'air contenue entre, d'une part la sous-face de la couverture et de son support, et, d'autre part, la face supérieure de l'isolant ou de l'écran disposés sous rampant.

Complémentairement, lors de la mise en oeuvre d'un écran, la sous-face de celui-ci doit être également ventilée.

Section et répartition des orifices de ventilation de la sous-face de la couverture

Suivant la configuration de la couverture, les sections totales des orifices de ventilation sont données dans le tableau ci-après, en fonction de la surface de la couverture projetée horizontalement et limitée aux locaux couverts.

Section totale des orifices de ventilation

Les sections totales des orifices de ventilation doivent être réparties par moitié entre partie basse du (ou des) versant(s) et, pour l'autre moitié, au voisinage du faîtage.



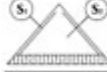

S caractérise la section des orifices en relation avec le volume à ventiler entre isolant et éléments de couverture.

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.

Dispositions particulières et accessoires destinés à la ventilation de l'espace sous couverture

Les jeux entre les tuiles ne permettant pas la ventilation nécessaire, celle-ci doit

Type de combles	Section totale "ventilation"
	$S = 1/5\ 000$
	$S = 1/3\ 000$
	$S1 = 1/5\ 000$ $S2 = 1/3\ 000$
	$S1 = 1/5\ 000$ $S2 = 1/3\ 000$

être assurée par une entrée d'air en partie basse et une sortie d'air en partie haute de la couverture, au moyen de systèmes de ventilation linéaires en faitage et en égout, ou au moyen de tuiles de ventilation (chatières ou autres) disposées en quinconce sur une ligne haute et une ligne basse.

En égout

Des orifices de ventilation sont constitués :

- dans le plan de la couverture, par des chatières ou des tuiles de ventilation,
- en façade ou en avancée de toit, par des grilles ou fentes continues.

Dans le cas de fente, la plus petite dimension des orifices est au minimum de 1 cm. Dans le cas où cette dimension est supérieure à 2 cm, il doit être disposé un grillage à mailles fines destiné à s'opposer à l'intrusion des petits animaux.

En faitage

Les orifices de ventilation sont constitués :

- soit par des chatières, ou des tuiles de ventilation;
- soit par un dispositif de ventilation continue ;
- soit par un dispositif de ventilation continue.

Dans le cas de comble non aménagé en locaux occupés, les orifices de ventilation peuvent être constitués de grilles disposées en partie haute des pignons, si ceux-ci ne sont pas distants de plus de 12 m.

Isolation thermique des combles

D.T.U. 40.23. art. 4.6 (extrait).

L'isolation thermique peut être disposée en plancher de comble ou, dans le cas d'occupation de ces derniers, sous rampant.

L'isolant ne doit jamais être en contact avec la sous-face des tuiles ou de l'écran de sous-toiture, et ce, compte tenu des variations éventuelles de l'épaisseur de l'isolant.

Il doit subsister un espace ventilé d'au moins :

- 20 mm entre la sous-face des liteaux et la face supérieure de l'isolant dans le cas des couvertures sans écran ;
- 20 mm entre la sous-face de l'écran souple tendu ou de l'écran rigide et la face supérieure de l'isolant dans le cas des couvertures avec écran.

Ecrans

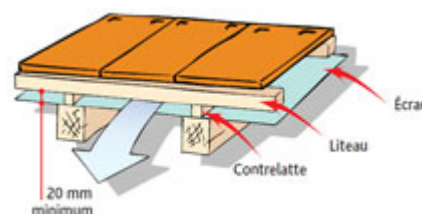
D.T.U. 40.23. art. 4.5 (extrait).

On entend par «écran», un élément généralement continu souple ou rigide, interposé entre le comble et la face interne des tuiles. L'écran doit permettre la fixation des liteaux supports des tuiles ainsi que les contre-liteaux destinés à assurer la ventilation de la sous-face de ces dernières, et pour lesquels les dispositions à respecter sont définies aux paragraphes ci-après.

Ecran souple

L'écran est fixé tendu sur les chevrons et le niveau d'appui des liteaux est relevé par une contre-latte d'épaisseur minimale de 20 mm, clouée sur la face supérieure du chevron. En égout, l'écran doit être raccordé de façon à ce que les eaux de fonte des éventuelles pénétrations de neige poudreuse soient reconduites à l'extérieur du bâtiment.

Les avis techniques concernant les écrans souples de sous-toitures précisent les



particularités de pose en matière :

- d'écartement maximal admissible des chevrons supports ;
- de valeur du recouvrement minimal des lés en fonction de la pente de la couverture.

La ventilation doit être assurée selon les dispositions du paragraphe 4.7.

Ecran rigide

Ecran en bois ou en panneaux dérivés du bois.

Afin d'assurer le passage de l'air, le plan d'appui des liteaux est relevé par un contre-liteau d'épaisseur de telle sorte qu'un espace de 20 mm minimum soit réservé sous les liteaux

Mortiers

D.T.U. 40.23. art. 3.4 (extrait).

L'emploi de mortier de ciment courant n'étant pas admis, on distingue deux catégories de mortier, le mortier de chaux ou de ciment à maçonner et le mortier bâtard, destinés soit aux hourdages, soit aux filets ou aux solins.

Le mortier de ciment courant conduit à une rigidité trop importante des assemblages et à des risques de fissuration. Se référer à l'article 3.4 pour dosages et utilisations.

Protection contre la neige

D.T.U. 40.23. art. 4.8 (extrait).

Dans le cas d'une couverture en éléments discontinus telle que celle faisant l'objet du présent cahier des clauses techniques, la protection contre la neige poudreuse ne peut être assurée par le seul assemblage des éléments entre eux.

En conséquence il est nécessaire de recourir à l'emploi d'un écran (souple ou rigide) tel que défini au paragraphe 4.5 et en veillant à respecter les dispositions prévues aux paragraphes 4.5 et 4.6 si cet écran est disposé au-dessus d'un isolant thermique ; cela requiert une étude préalable de conception, notamment pour les ouvrages particuliers de couverture.

Les exigences vis-à-vis de la protection contre la neige poudreuse doivent être précisées dans des documents particuliers du marché.

Fixations

1



Fixation des tuiles en plain carré, par clou lorsque la zone, le site ou la pente le réclame

2



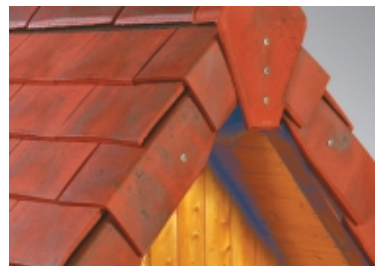
Fixation des tuiles courtes du 1er rang d'égout, par clou.

3



Mise en oeuvre des rives individuelles gauches et droites, posées un rang sur deux et fixées par vis et rondelles d'étanchéité

4



Emploi des rives individuelles gauches et droites. Fixation du fronton par vis et rondelle d'étanchéité

5



Fixation des tuiles du 1er rang d'égout par crochet «PM» Réf. CRP03.

Points singuliers

Réalisation d'un faîtage à sec

1



Après mise en place du closoir ventilé, les faîtières sont fixées par crochet adapté au modèle, vissé dans la lisse de rehausse.

2



Faîtage réalisé à sec avec faîtières 1/2 rondes à emboîtement grand modèle et closoir ventilé, sans emploi de mortier

Réalisation d'un faîtage scellé

3



Faîtage scellé avec faîtières 1/2 rondes sans emboîtement. Crêtes et embarrures réalisées au mortier (D.T.U. 40.23. art 3.4).

4



Après coupe des tuiles d'approche, mise en oeuvre des arêtiers angulaires petit modèle sans emboîtement, utilisation de mortier (D.T.U. 40.23. art 3.4).

5



Arêtier scellé avec arêtiers et about d'arêtier angulaire petit modèle sans emboîtement

Réalisation d'une noue

6



Noue ouverte :1. Mise en place de la noue métal façonnée, à relevés contre liteau filant et patte de fixation.

8



Noue à tranchis avec noquets métalliques cachés

7



2. Les tuiles sont tranchées biaisées, parallèlement à l'axe de la noue.