

Couvertures en tuiles

Couvertures en tuiles



Calepins de chantier

Couvertures en tuiles



Plan Europe

La mise en place de la directive européenne sur les produits de construction impose l'adaptation de nos règles de mise en œuvre, au fur et à mesure de la production des normes européennes des produits. Ces modifications nécessitent des efforts pour les entreprises.

Aussi, il a été établi des "Calepins de chantier" pour informer les professionnels d'exécution de ces changements. Ceux-ci sont réalisés dans le cadre de la "Convention pour l'accompagnement de la mise en œuvre de cette directive européenne" établie en juin 2004 entre les pouvoirs publics et les principales organisations professionnelles du bâtiment.

Avertissement

Ce calepin, destiné aux personnels qualifiés de chantier, traite des règles d'exécution des documents techniques de mise en œuvre. Il se réfère aux normes NF DTU 40.21, NF DTU 40.211, NF DTU 40.22 et NF DTU 40.23. Il ne se substitue pas à ces textes de référence.

Ce calepin traite des cas courants. Les travaux concernés relèvent de qualification professionnelle en couvertures et doivent être couverts par une assurance adaptée.

Calepin appartenant à :

sommaire

1. Environnement et accès

p.4



2. Mise en route

p.8

Dossier technique du chantier



3. Mise en œuvre

p.10

Liteaux

p.10

Écartement des liteaux

p.12

Traçage des liteaux

p.14

Principe de fixation des liteaux

p.16

Tuiles plates de terre cuite

p.18

- Fixation

p.19

- Arêtiers et noues

p.20

- Rives et égouts

p.24

- Faîtages

p.27

Tuiles canal

p.28

- Fixation

p.30

- Rives et égouts

p.31

- Faîtages

p.33

Tuiles à emboîtement à pureau plat

p.34

- Fixation

p.35

- Rives et égouts

p.36

- Chéneau et noue

p.37

- Faîtages

p.37

Tuiles à emboîtement à relief

p.38

- Fixation

p.39

- Arêtiers

p.40

- Rives et égouts

p.42

- Chéneau

p.44

- Faîtages

p.45

Souches

p.47

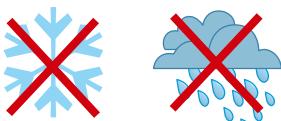
4. Mise en service

p.50





Environnement et accès



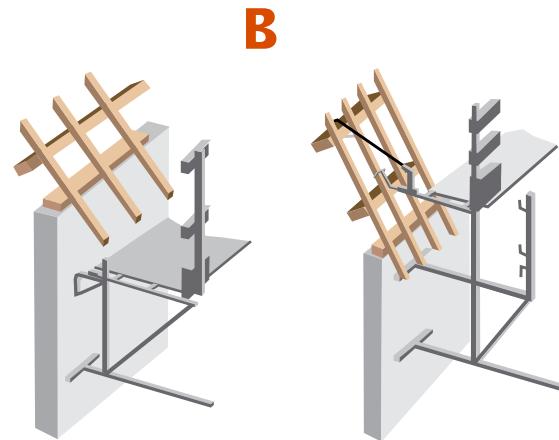
Protection collective

■ La sécurité en toiture



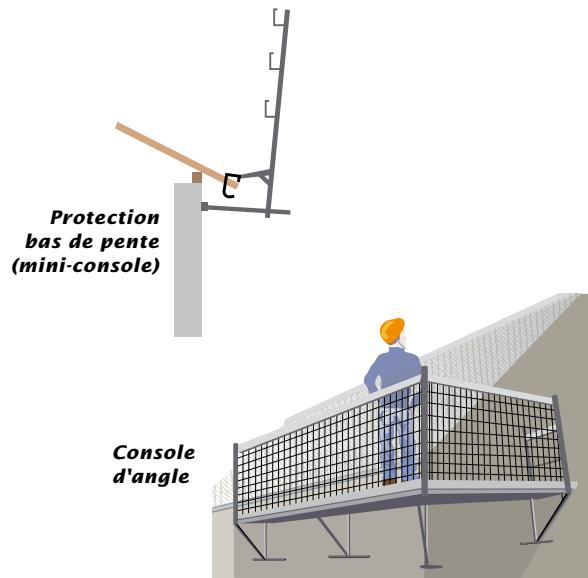
A

L'échafaudage



Console traversée de mur

Console sur chevron

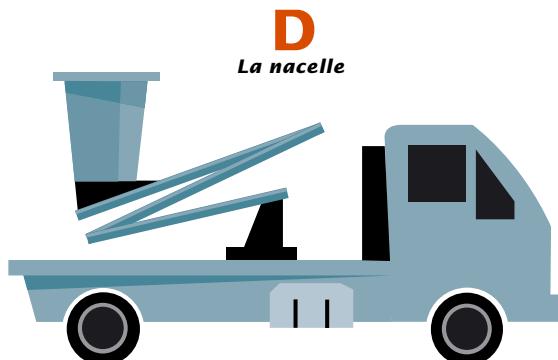
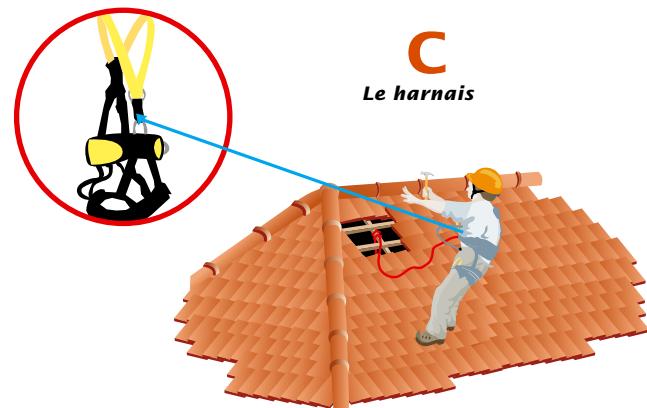


Console d'angle

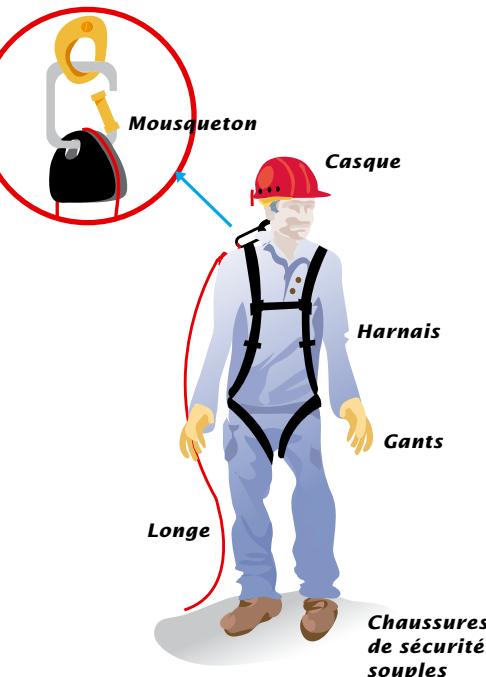


Environnement et accès (suite)

Protection individuelle



■ Équipement



2. Mise en route



1. Environnement

3. Mise en œuvre

4. Mise en service

Dossier technique du chantier

■ Prise de connaissance





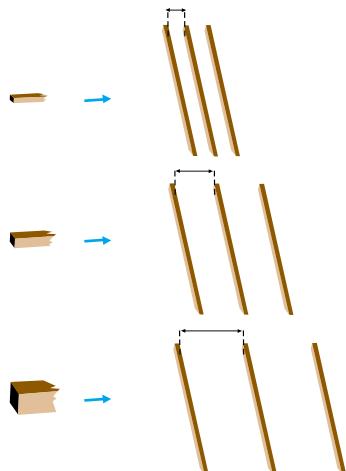
Liteaux



Dossier technique disponible au démarrage

■ Section des liteaux

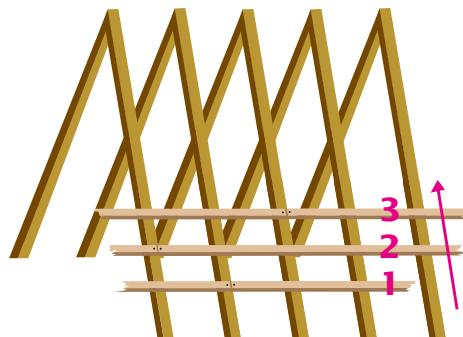
La section des liteaux dépend de l'écartement des chevrons (en fonction de la tuile, voir les DTU de la série 40.2 correspondants).



■ Pose des liteaux



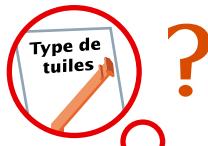
■ Sens de pose des liteaux





Écartement des liteaux

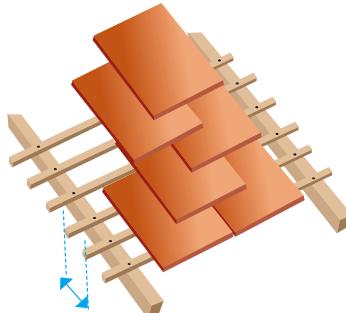
■ Principe général



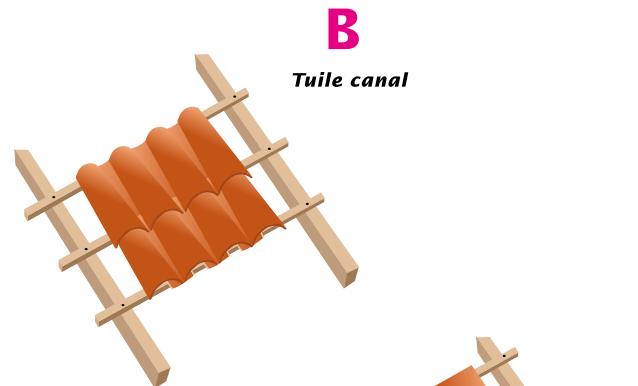
L'écartement des liteaux varie en fonction du type de tuiles



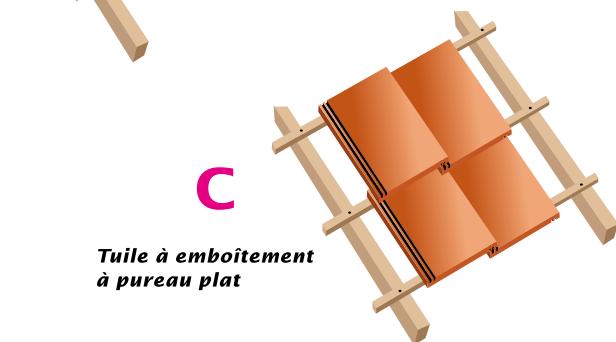
A
Tuile plate



L'écartement des liteaux correspond au pureau de la tuile



B
Tuile canal



C
Tuile à emboîtement à pureau plat



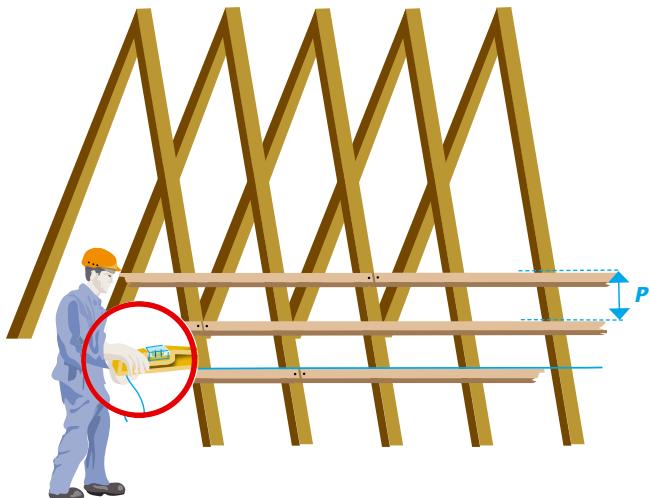
D
Tuile à emboîtement à relief



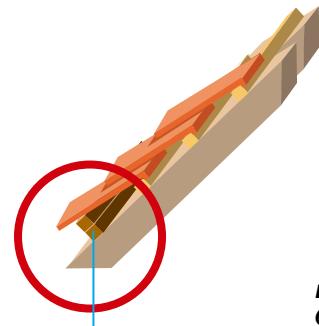
Traçage des liteaux



■ Traçage

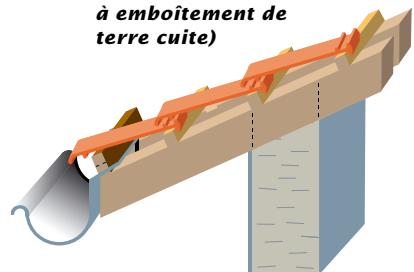


Le démarrage est essentiel

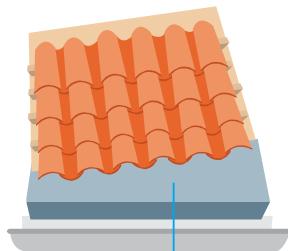


Chanlate ou double-lieu

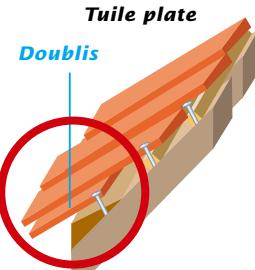
Égout droit avec gouttière
(exemple avec tuile à emboîtement de terre cuite)



Égout biais avec tuiles à emboîtement à rangs décalés



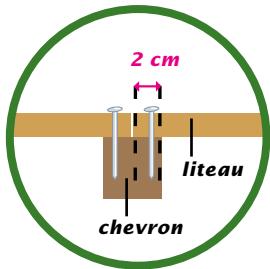
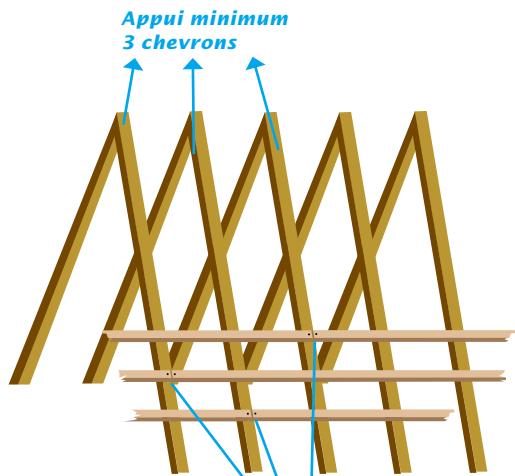
Garniture métallique (bavette d'égout)



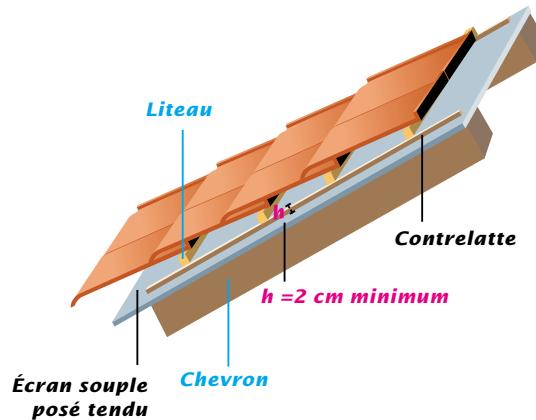
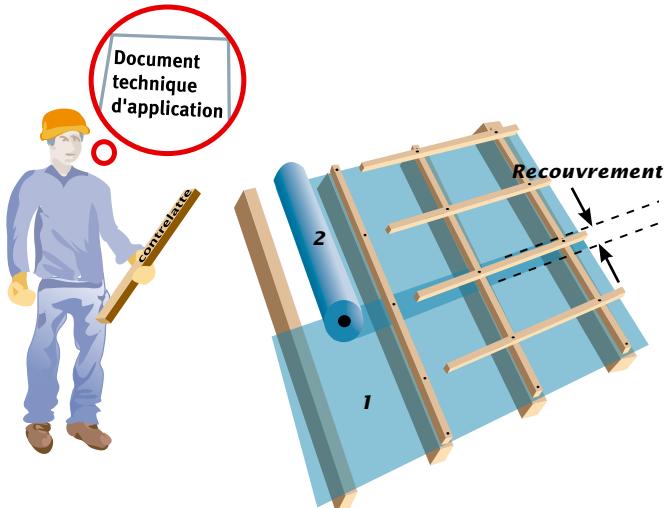
Doublis



Principe de fixation des liteaux



■ Avec écran souple de sous-toiture





Tuiles plates de terre cuite

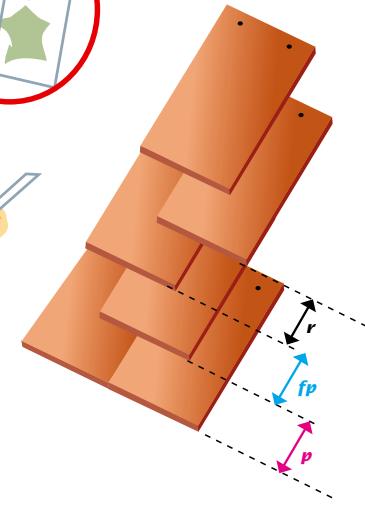
?



Tuile plate courante (vue de dessus)



Tuile plate "écailler" (vue de dessus)



r = recouvrement

fp = faux pureau (ou pureau caché)

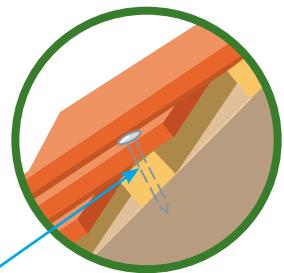
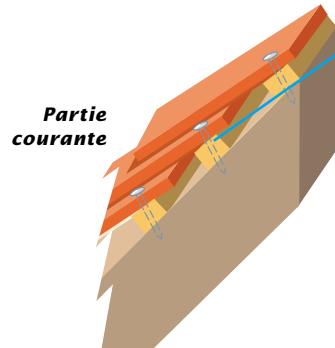
p = pureau (ou partie apparente de la tuile)

Fixation des tuiles plates

Fixation suivant le DTU 40.23



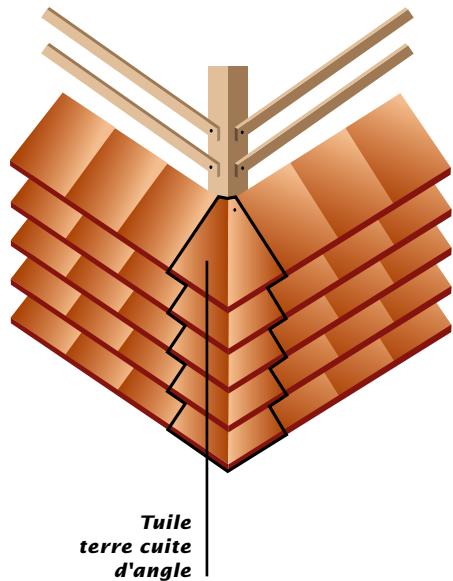
Vue en coupe sur fixation



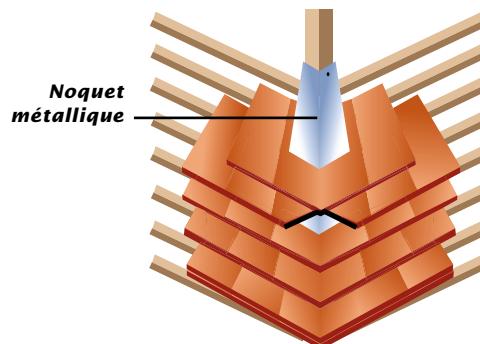


Arêtiers et noues pour tuiles plates

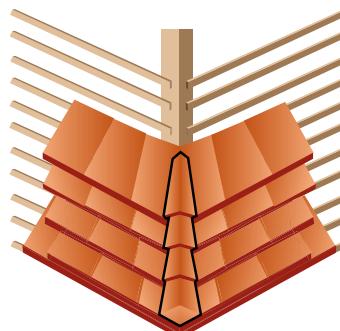
■ Arêtier avec éléments spéciaux



■ Arêtier fermé à noquets métalliques



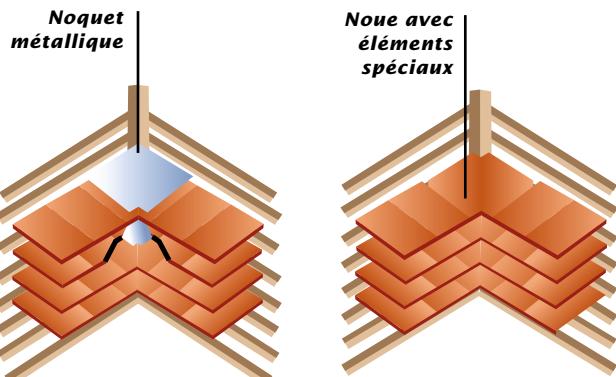
■ Arêtier scellé avec arêtier cornier



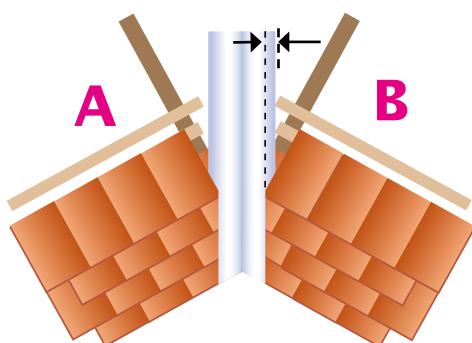


Arêtiers et noues pour tuiles plates (suite)

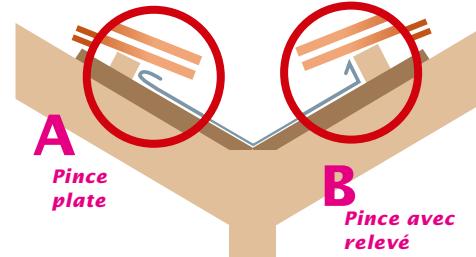
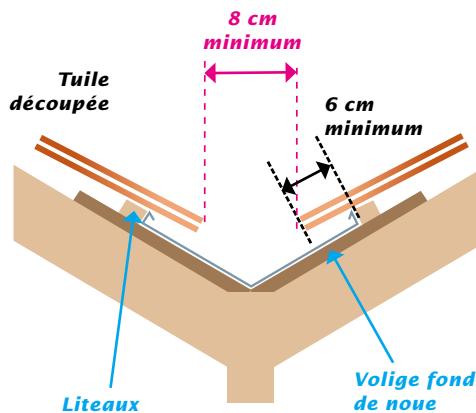
Noue pour tuiles plates



6 cm minimum de recouvrement de la tuile sur le métal

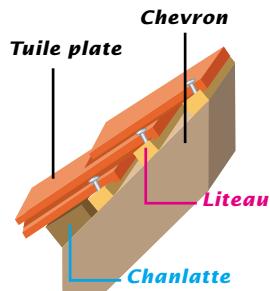


Exemples

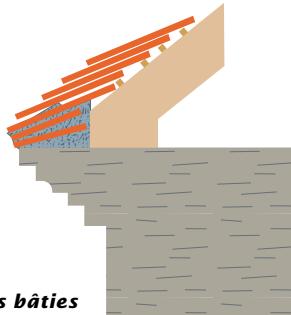




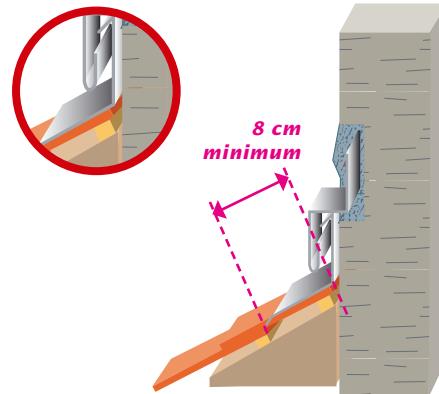
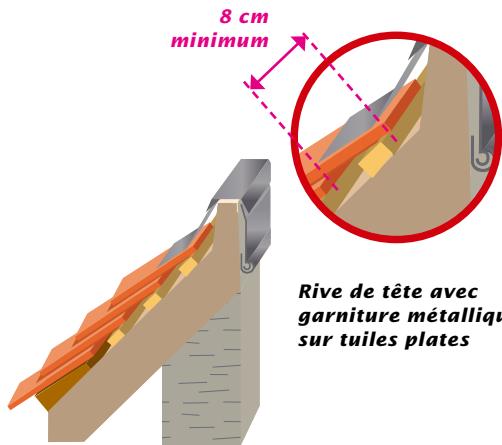
Rives et égouts pour tuiles plates



Tuile plate de départ et chanlate



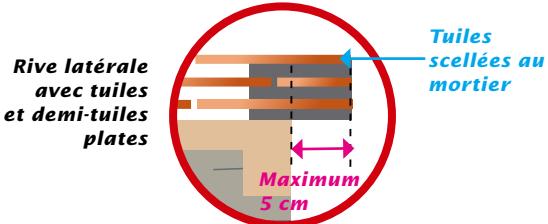
Les tuiles bâties en égout sont scellées avec une légère pente vers l'extérieur



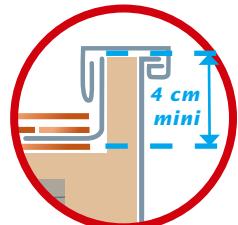
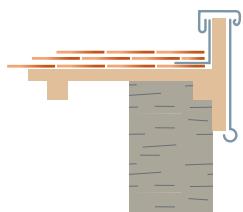


Rives et égouts pour tuiles plates (suite)

■ Exemples

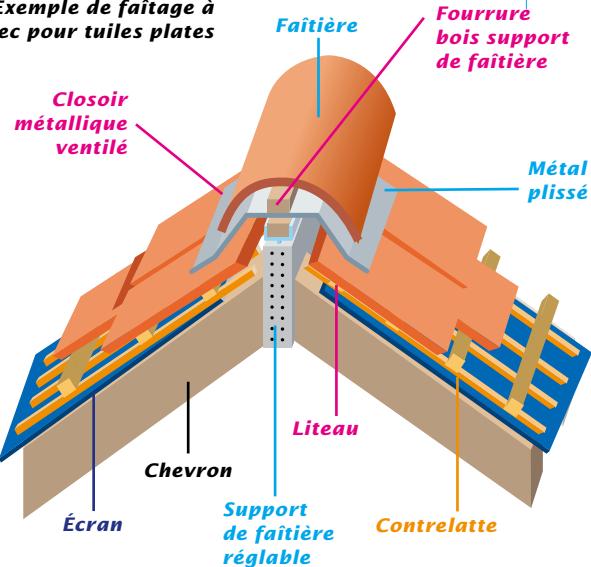


Exemple de rive en tuiles plates avec noquets et bandes métalliques



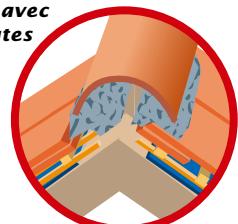
Faîtages pour tuiles plates

Exemple de faîtement à sec pour tuiles plates



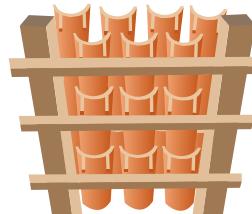
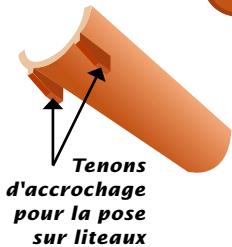
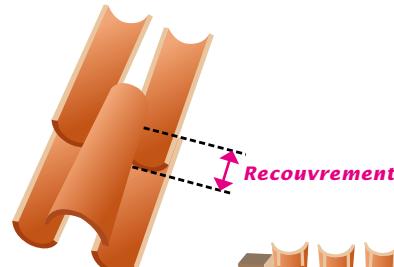
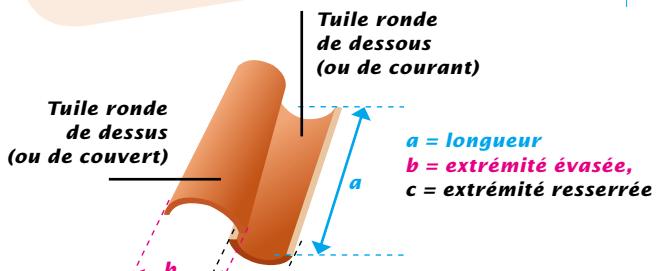
2 à 5 cm entre l'écran et la ligne de faîtement

Exemple de faîtement scellé avec tuiles plates



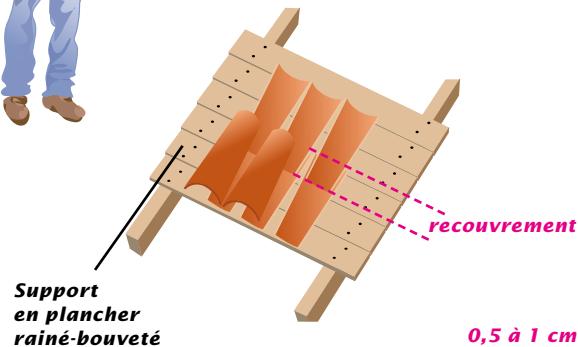
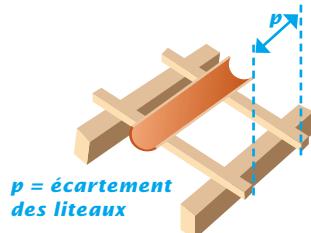


Tuiles canal



Support en liteaux pour tuiles de courant à tenon(s)

■ Support

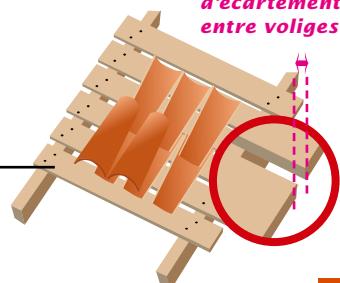


Support en plancher rainé-bouveté

Support en voliges "jointives"

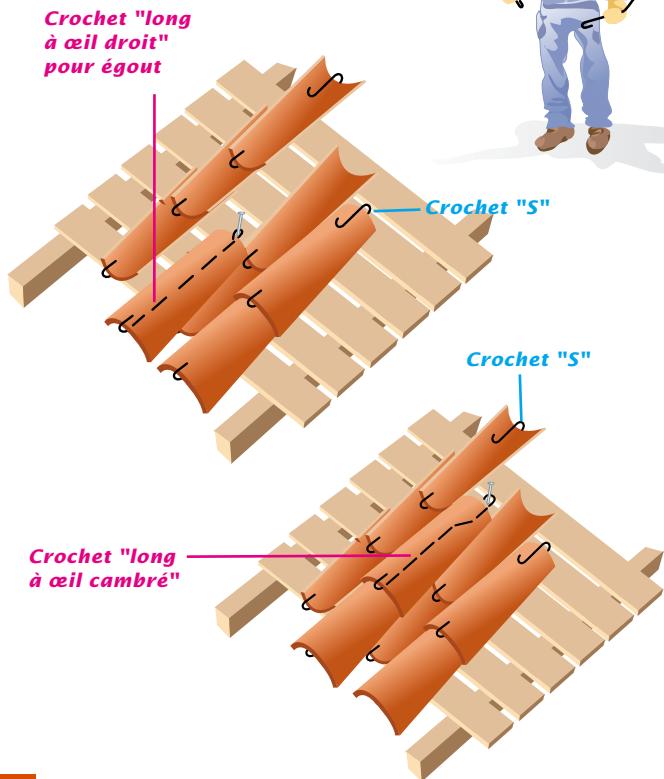
Support en voliges "jointives"

0,5 à 1 cm
d'écartement entre voliges

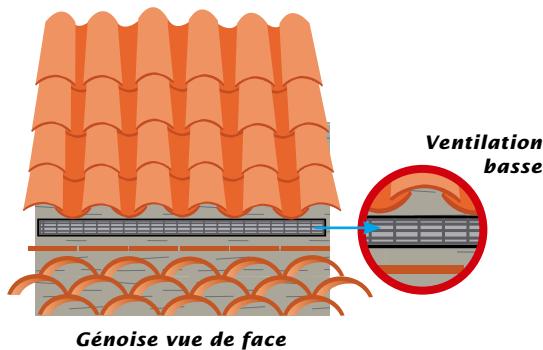
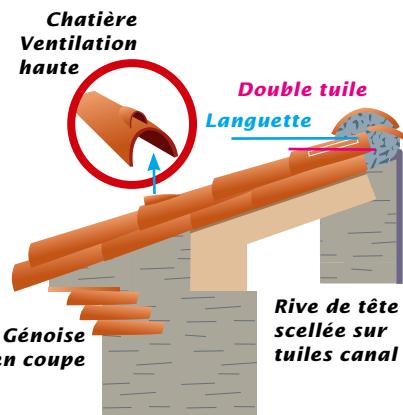




Fixation des tuiles canal



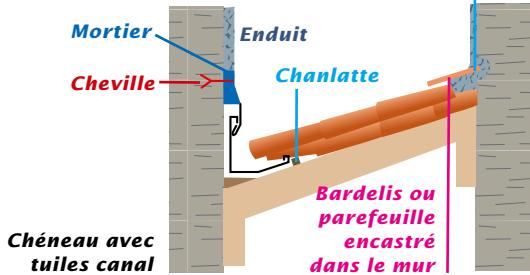
Rives et égouts pour tuiles canal



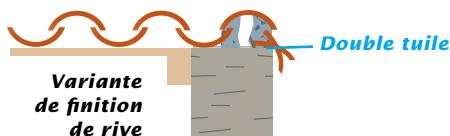


Rives et égouts pour tuiles canal (suite)

Rive de tête avec bardelis et bande solin sur tuiles canal

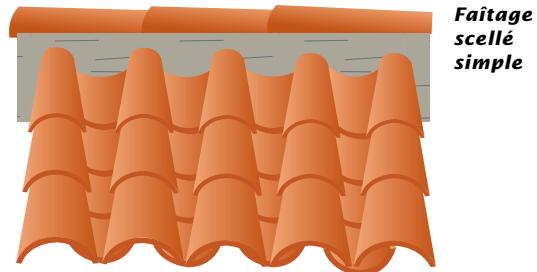


Rives

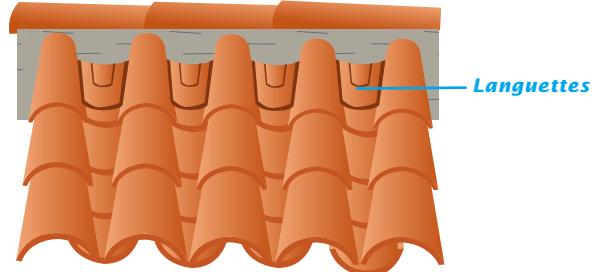


Faîtages pour tuiles canal

← Sens des vents de pluie dominants



← Sens des vents de pluie dominants



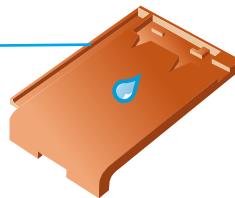
Faîtage scellé avec interposition de languettes



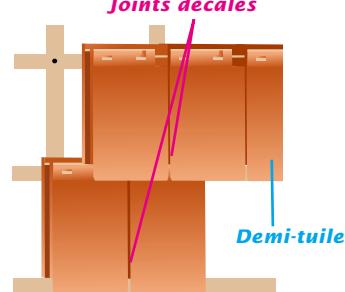
Tuiles à emboîtement à pureau plat



Dispositif d'emboîtement longitudinal



Principe de pose



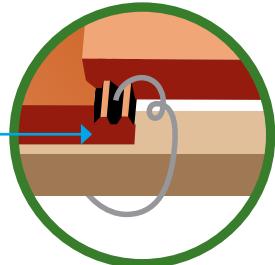
Fixation pour tuiles à emboîtement à pureau plat



Pannetonnage par crochets cloués



Pannetonnage par crochets agrafés





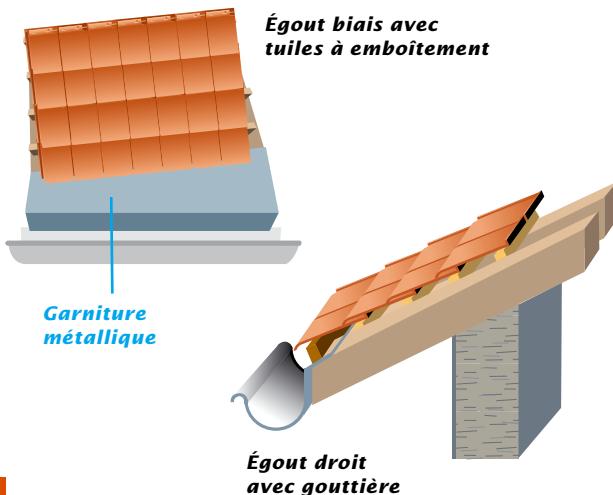
Rives et égouts pour tuiles à emboîtement à pureau plat

Rives latérales

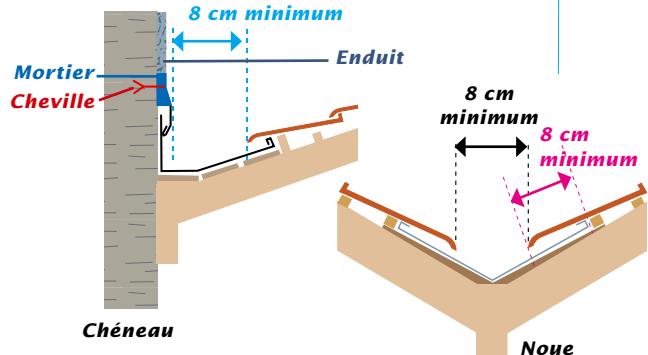


Exemple de rive latérale avec tuile de rive à rabat sur tuiles planes

Égouts

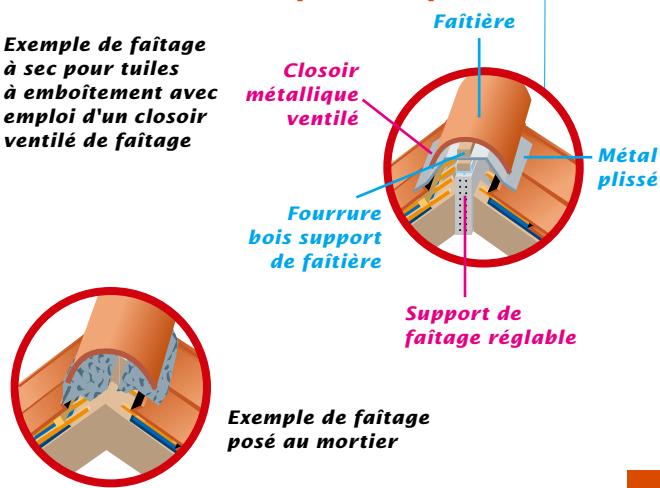


Chéneau et noue pour tuiles à emboîtement à pureau plat



Faîtages pour tuiles à emboîtement à pureau plat

Exemple de faîtage à sec pour tuiles à emboîtement avec emploi d'un closoir ventilé de faîtage



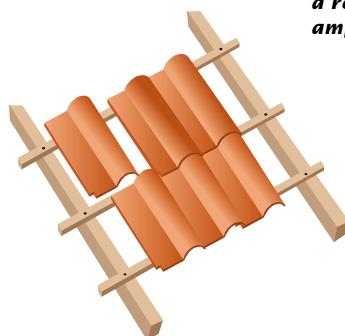
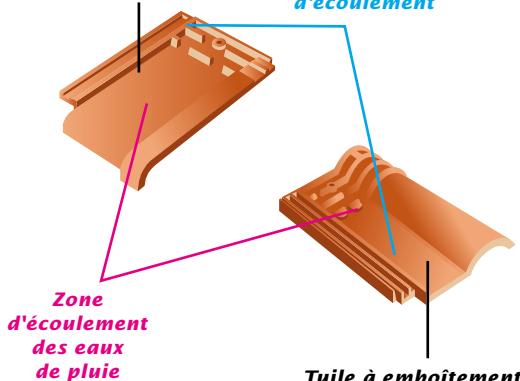
Exemple de faîtage posé au mortier



Tuiles de terre cuite à emboîtement à relief

Tuile à emboîtement à relief avec faible amplitude du relief

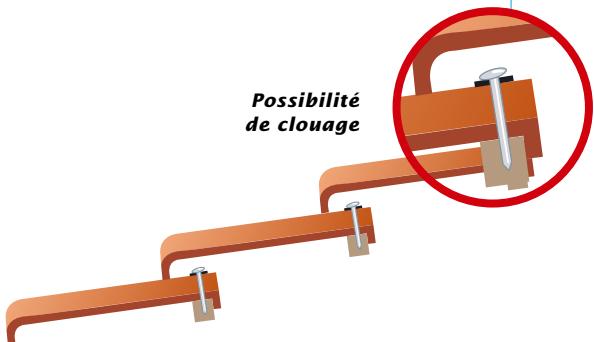
Dispositif d'emboîtement longitudinal surélevé par rapport au plan d'écoulement



**Tuile grand moule:
nombre au m² ≤ 15**

Fixation pour tuiles à emboîtement à relief

Possibilité de clouage

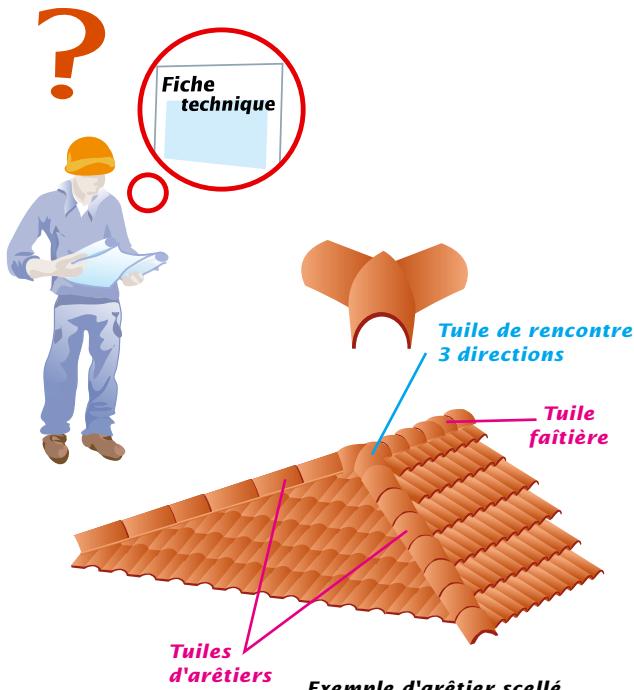


Possibilité de pannetonnage

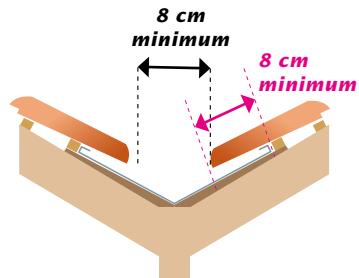


Arêtiers et noue pour tuiles à emboîtement à relief

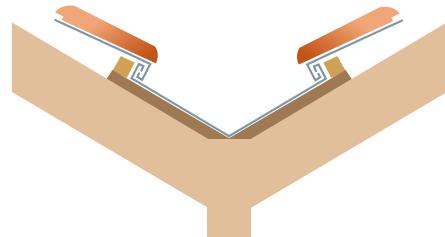
■ Arêtiers



■ Noue



Profil métallique avec relevé contre tasseau, ou "noue encaissée" (pour noues de grande longueur ou de configuration particulière)



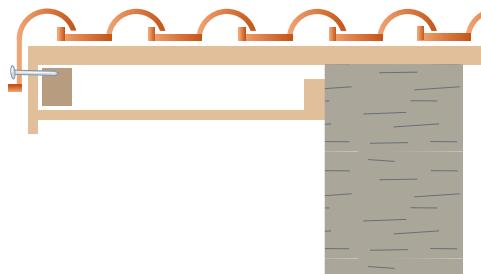


Rives et égouts pour tuiles à emboîtement à relief

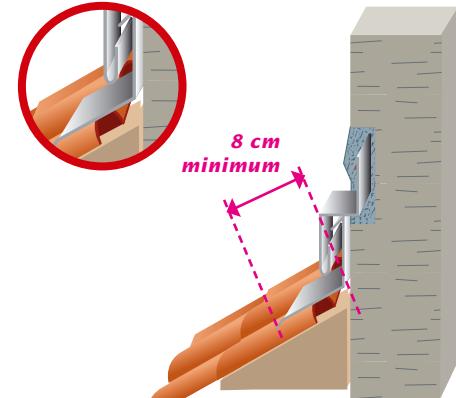
■ Rives



*Exemple de rive latérale
avec élément spécial de rive*

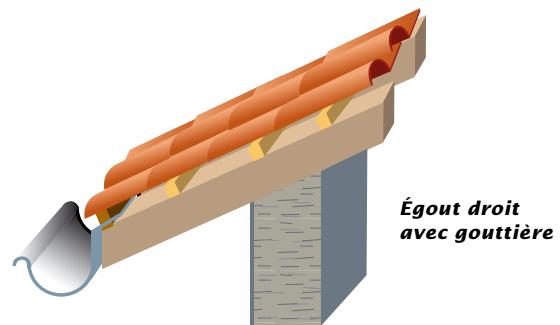


3. Mise en œuvre



Rive de tête avec dépassement de mur et raccordement par garniture métallique

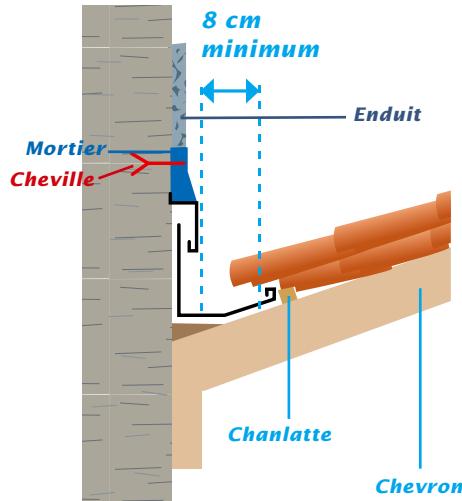
■ Égout



*Égout droit
avec gouettière*



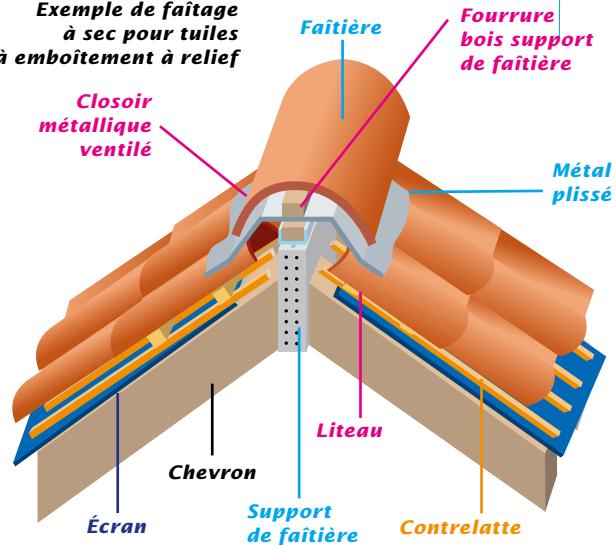
Chéneau pour tuiles à emboîtement à relief



Chéneau avec tuiles à emboîtement de terre cuite

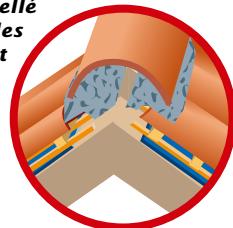
Faîtage pour tuiles à emboîtement à relief

Exemple de faîtage à sec pour tuiles à emboîtement à relief



écran interrompu à 2 à 5 cm du faîtage

Exemple de faîtage scellé avec tuiles à emboîtement à relief



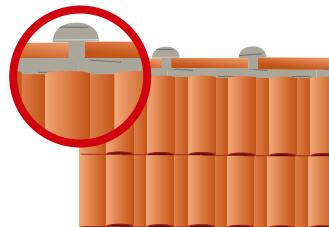
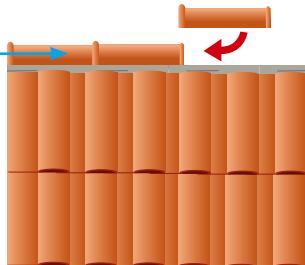


Faîtage pour tuiles à emboîtement à relief (suite)

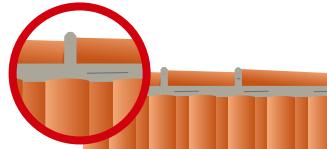


Avec faîtière
à emboîtement

Sens des vents
de pluie dominants



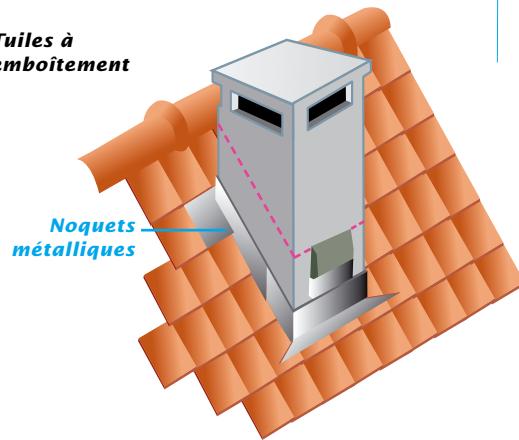
Avec faîtière
à crête
et rembarrure



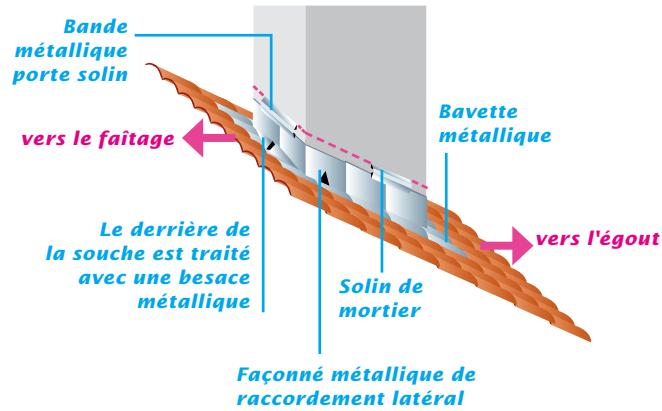
Avec faîtière
à recouvrement
et jointoientement
au mortier de chaux

Souches

Tuiles à
emboîtement

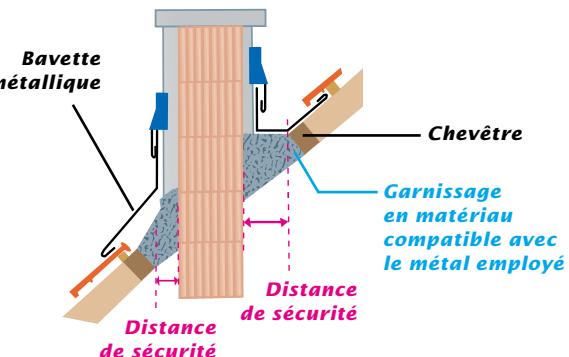
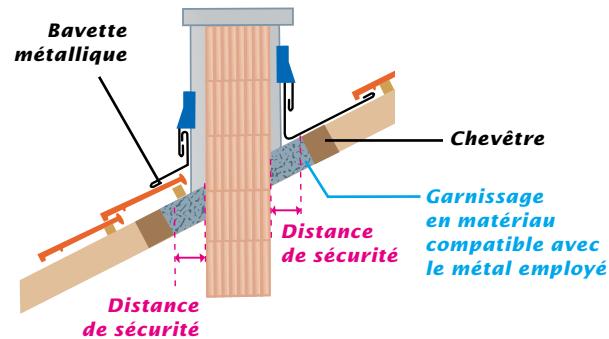
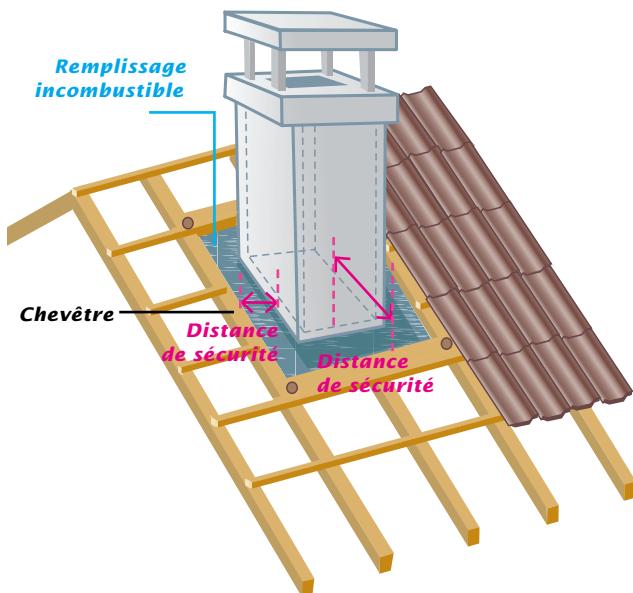


Tuiles canal





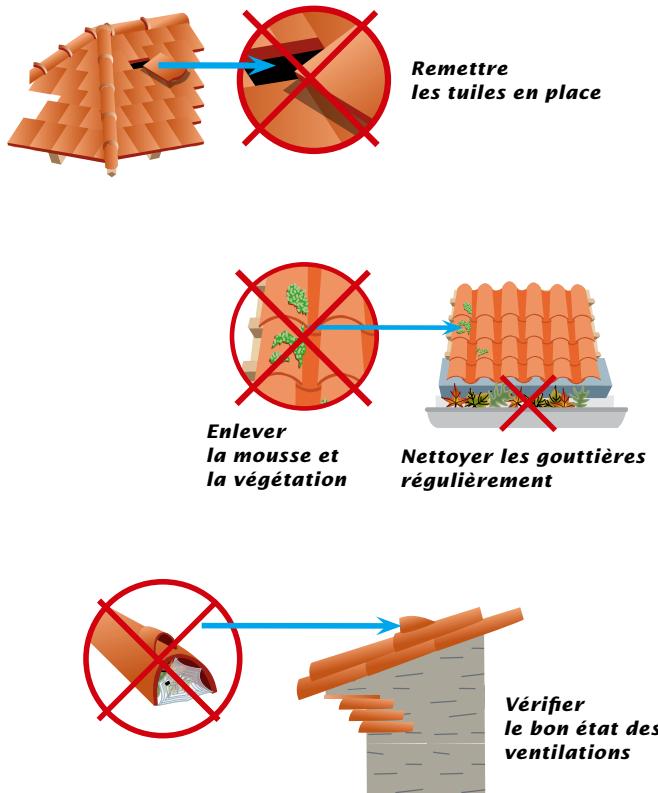
Souches (suite)



Souche de cheminée sur tuiles à emboîtement à pureau plat de terre cuite (ou plane en béton) avec derrière traité en chéneau



Entretien



Ce calepin est basé sur les normes AFNOR :

- **NF P 31-202 (Référence DTU 40-21)**
Couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief.
- **NF P 31-203 (Référence DTU 40-211)**
Couverture en tuiles de terre cuite à pureau plat.
- **NF P 31-201 (Référence DTU 40-22)**
Couverture en tuiles canal de terre cuite.
- **NF P 31-204 (Référence DTU 40-23)**
Couverture en tuiles plates de terre cuite.

Autres documents disponibles :

- **Le mémo de chantier de l'AQC intitulé "Les couvertures en tuiles et ardoises".**
- **Le guide pratique du CSTB intitulé "Les couvertures en tuiles".**

Editeur : **SEBTP**
6-14, rue la Pérouse
75784 Paris cedex 16
tél. 01 40 69 53 05
fax 01 47 23 54 16

Date d'achèvement du tirage : janvier 2006
Imprimeur : **Grafiche SIZ**, Vérone, Italie.
Création graphique et illustrations : www.bleu-citron.fr
Dépôt légal : 1^e trimestre 2006

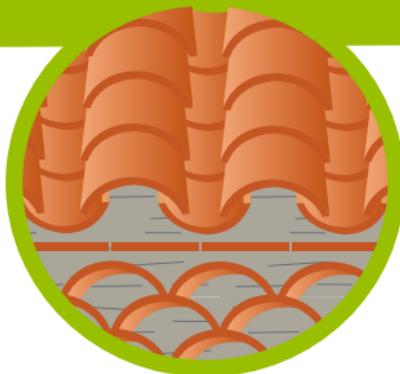


La mission du couvreur est d'assurer l'étanchéité aux intempéries du toit, et par là même, celle de l'ouvrage. Ce guide pratique à l'usage des exécutants de chantier est destiné à les aider à mieux maîtriser les règles de mise en œuvre.



Il apporte des éléments sur la réalisation des points particuliers des couvertures en tuiles afin d'obtenir un ouvrage donnant entière satisfaction.

Couvertures en tuiles



 www.bleu-citron.fr

ISBN : 2-915162-30-1 Conception graphique

FFB-UNCP
*Couverture
Plomberie*

CAPEB-UNA
*Couverture
Plomberie
Chaussage*

**Coordonné par IT-FFB
Avec le concours du CSTB
Édité par SEBTP**

