

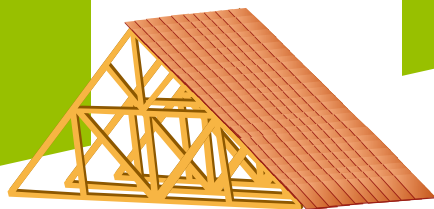
Couvertures en tuiles

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



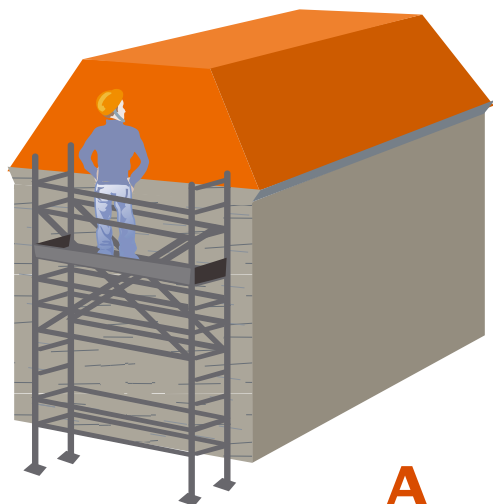


Environnement et accès



Protection collective

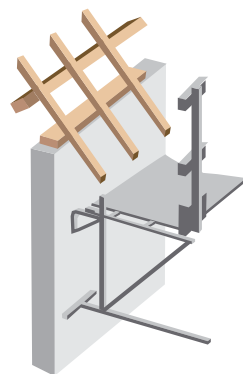
■ La sécurité en toiture



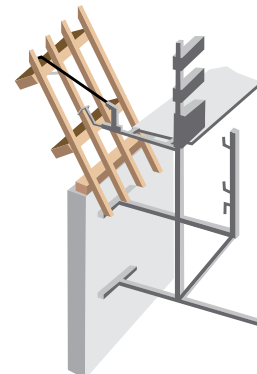
A

L'échafaudage

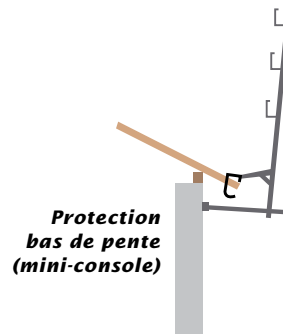
B



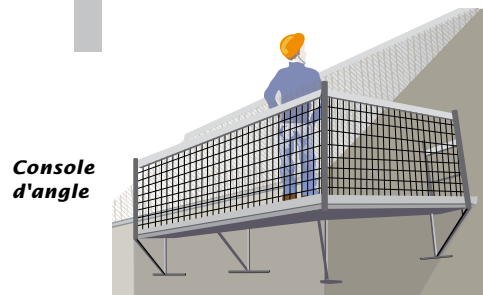
Console traversée de mur



Console sur chevron



Protection
bas de pente
(mini-console)

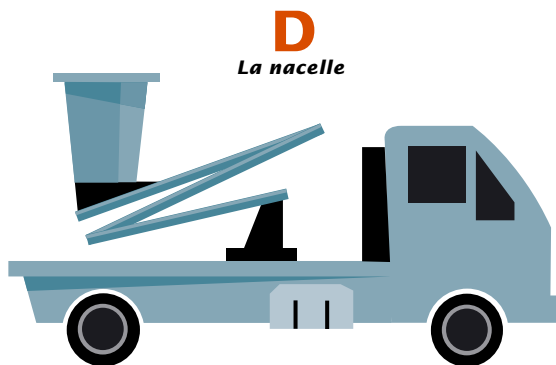
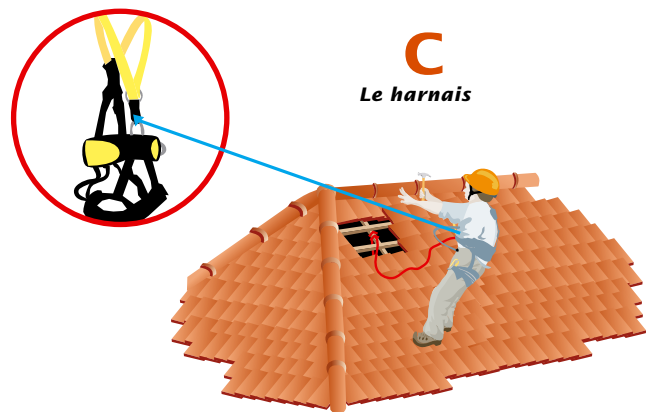


Console
d'angle

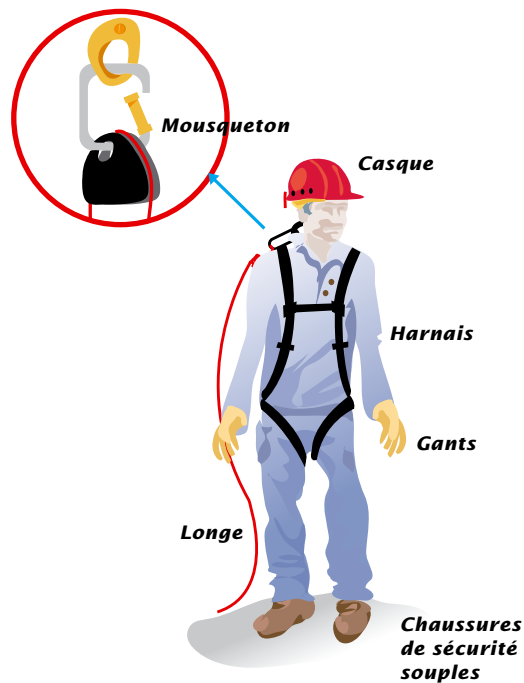


Environnement et accès (suite)

Protection individuelle

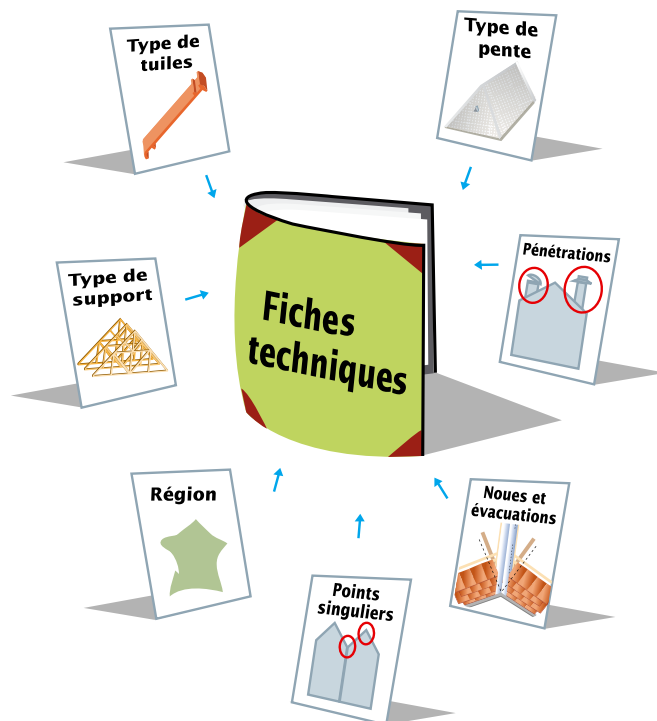


■ Équipement



Dossier technique du chantier

■ Prise de connaissance





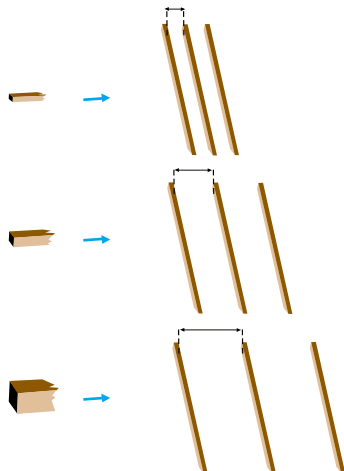
Liteaux



**Dossier technique
disponible au démarrage**

■ Section des liteaux

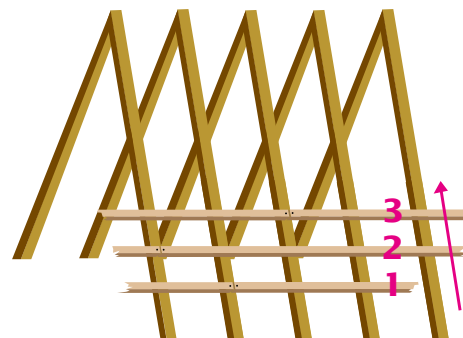
La section des liteaux dépend de l'écartement des chevrons (en fonction de la tuile, voir les DTU de la série 40.2 correspondants).



■ Pose des liteaux



■ Sens de pose des liteaux





Écartement des liteaux

■ Principe général



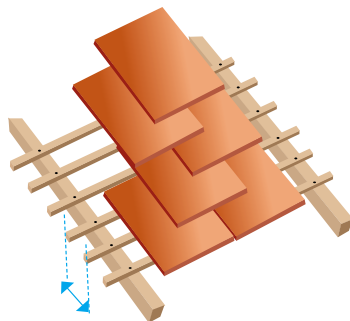
?

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



A

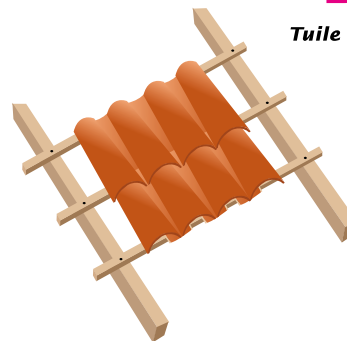
Tuile plate



*L'écartement des liteaux correspond
au pureau de la tuile*

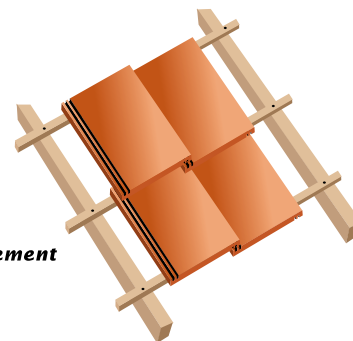
B

Tuile canal



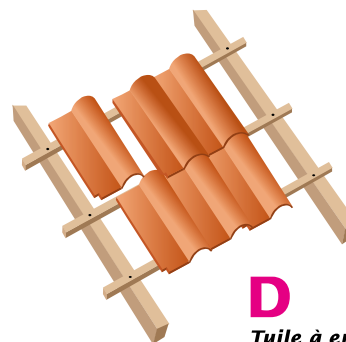
C

*Tuile à emboîtement
à pureau plat*



D

*Tuile à emboîtement
à relief*

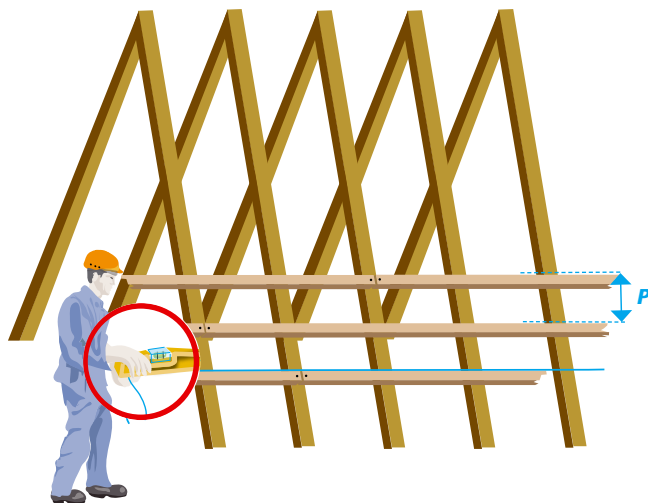




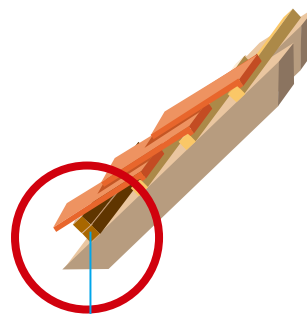
Traçage des liteaux



Traçage

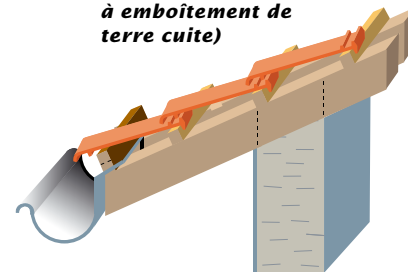


Le démarrage est essentiel

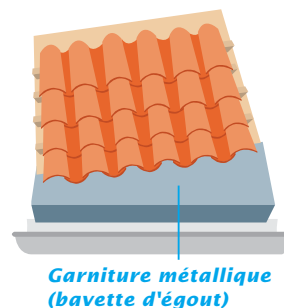


Chanlatte ou double-liteau

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



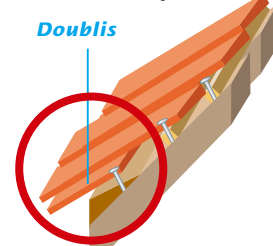
Égout biais
avec tuiles
à emboîtement
à rangs décalés



Garniture métallique
(bavette d'égout)

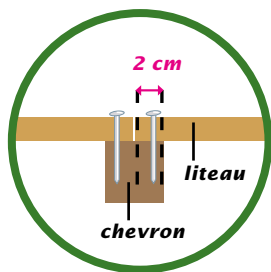
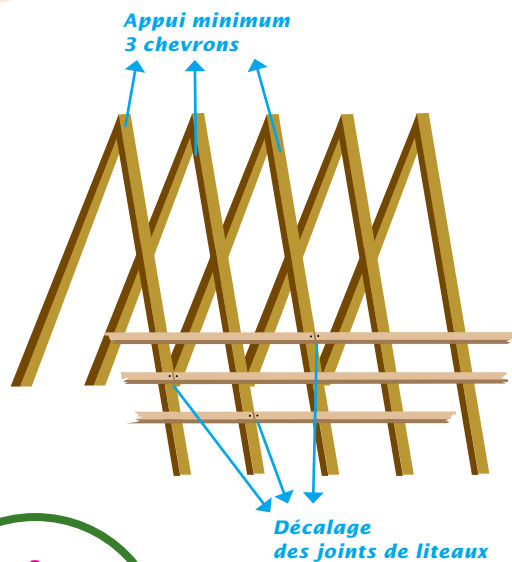
Tuile plate

Doublis

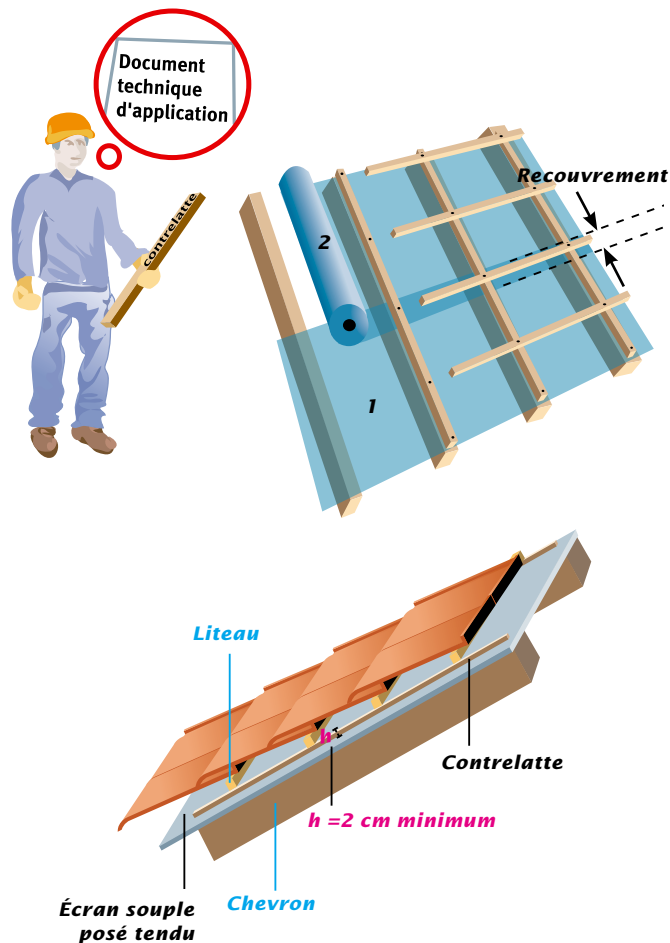




Principe de fixation des liteaux



■ Avec écran souple de sous-toiture

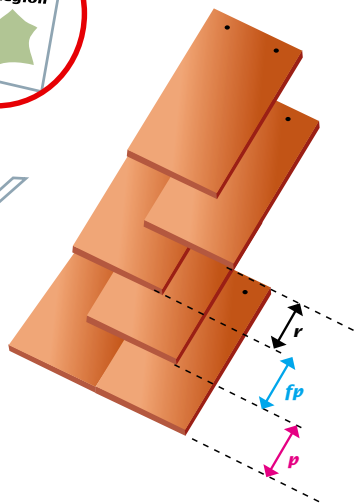
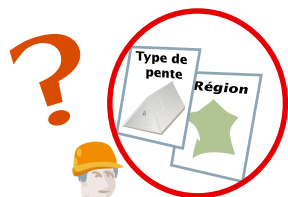
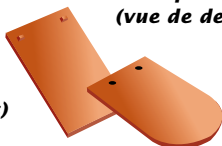




Tuiles plates de terre cuite

Tuile plate "écaille"
(vue de dessus)

Tuile plate
courante
(vue de dessus)



r = recouvrement

fp = faux pureau (ou pureau caché)

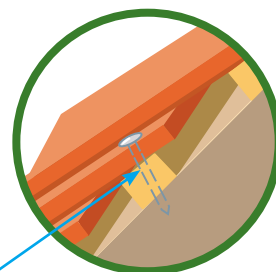
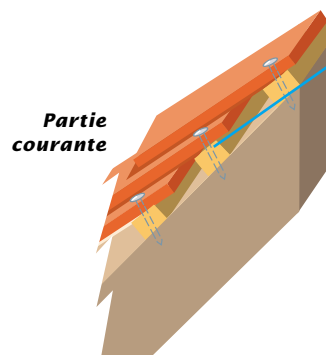
p = pureau (ou partie apparente de la tuile)

Fixation des tuiles plates

Fixation suivant
le DTU 40.23



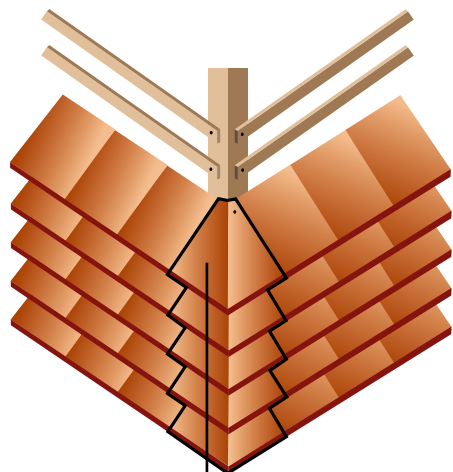
Vue en coupe
sur fixation





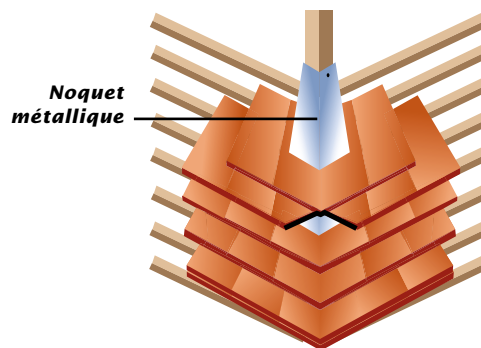
Arêtiers et noues pour tuiles plates

■ Arêtier avec éléments spéciaux

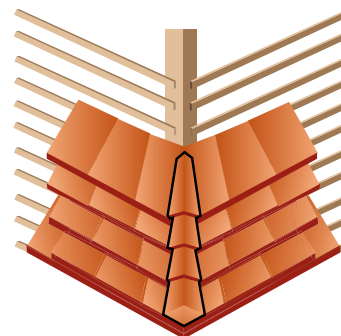


Tuile
terre cuite
d'angle

■ Arêtier fermé à nouquets métalliques



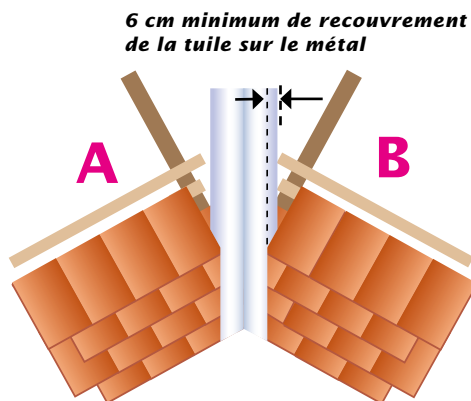
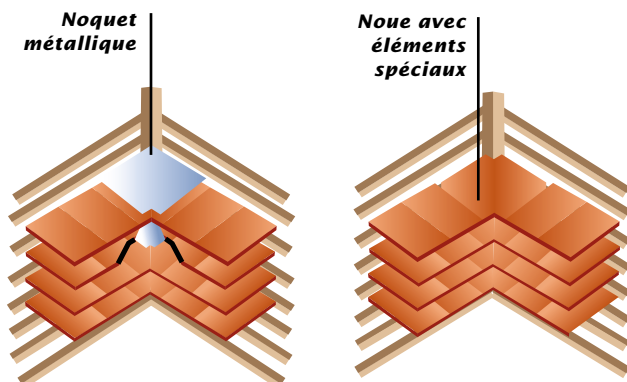
■ Arêtier scellé avec arêtier cornier



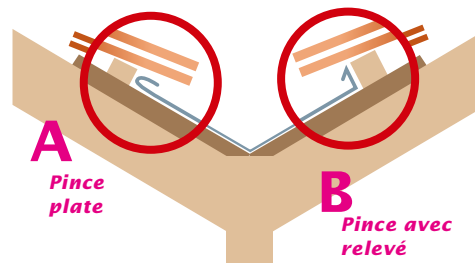
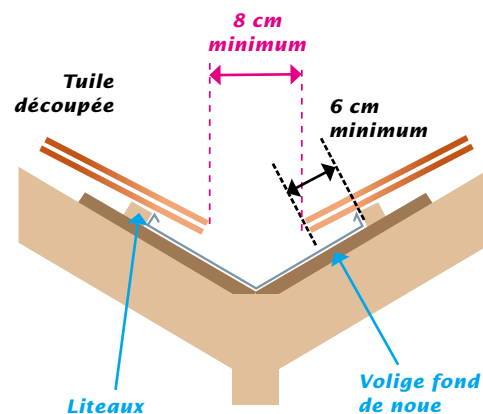


Arêtiers et noues pour tuiles plates (suite)

■ Noe pour tuiles plates

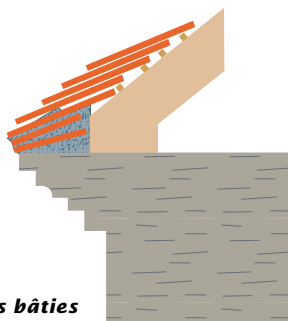
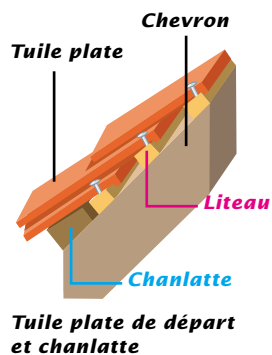


■ Exemples

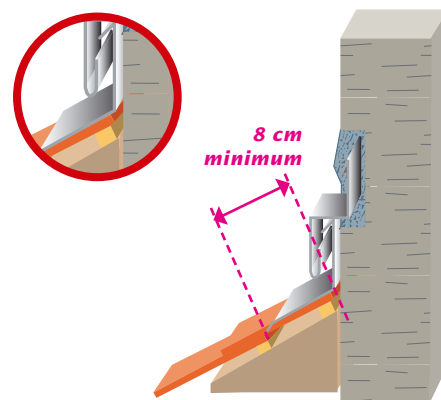
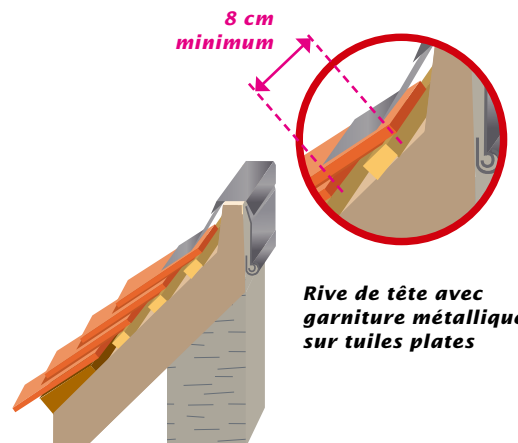




Rives et égouts pour tuiles plates



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



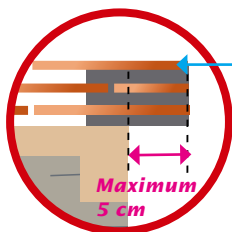
Rive de tête avec dépassement de mur et raccordement par garniture métallique



Rives et égouts pour tuiles plates (suite)

Exemples

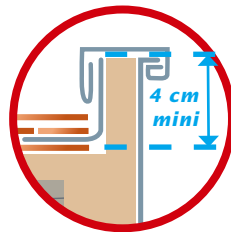
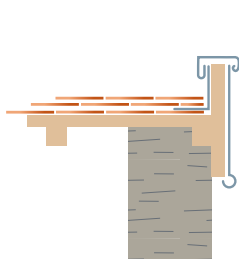
Rive latérale avec tuiles et demi-tuiles plates



Tuiles scellées au mortier

Maximum 5 cm

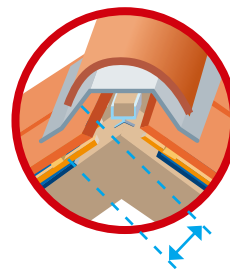
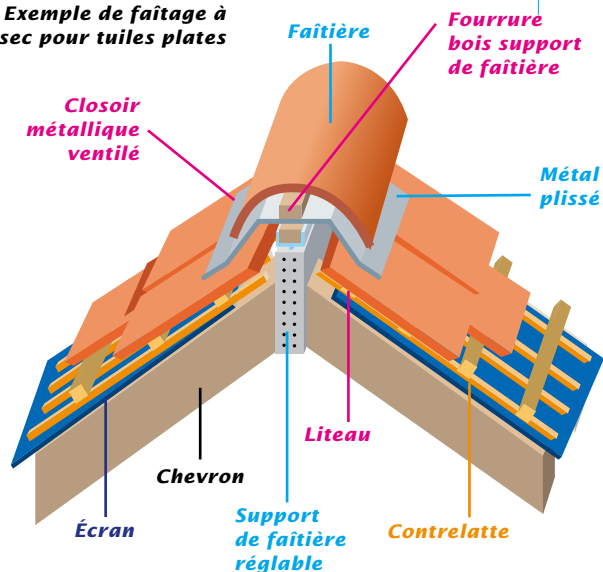
Exemple de rive en tuiles plates avec noquets et bandes métalliques



4 cm mini

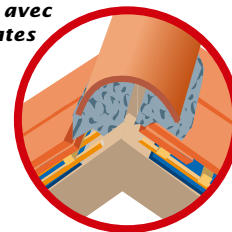
Faîtages pour tuiles plates

Exemple de faîtage à sec pour tuiles plates



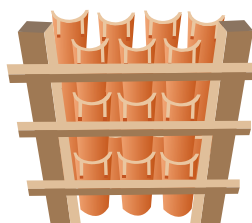
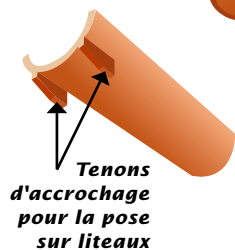
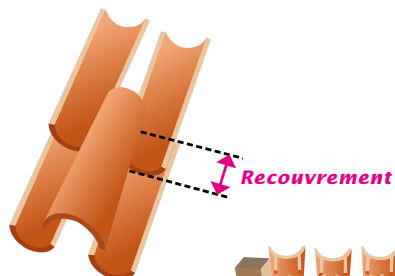
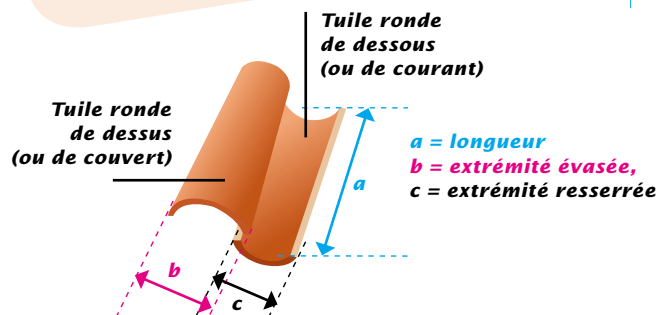
2 à 5 cm entre l'écran et la ligne de faîtage

Exemple de faîtage scellé avec tuiles plates

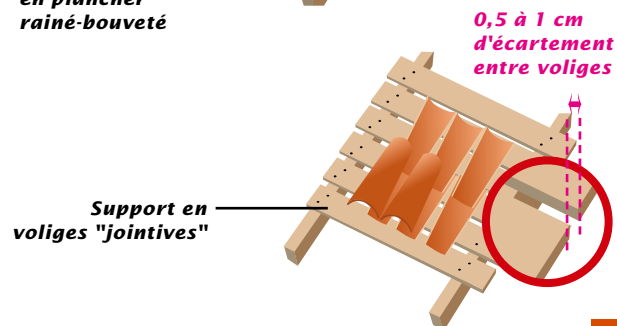
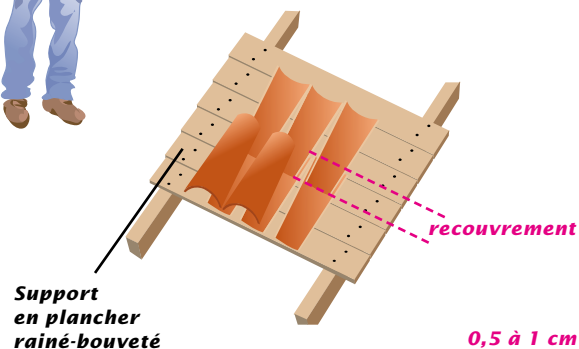
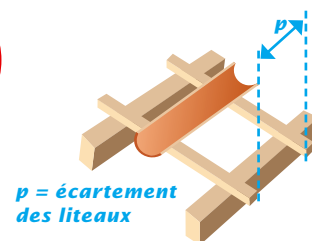




Tuiles canal

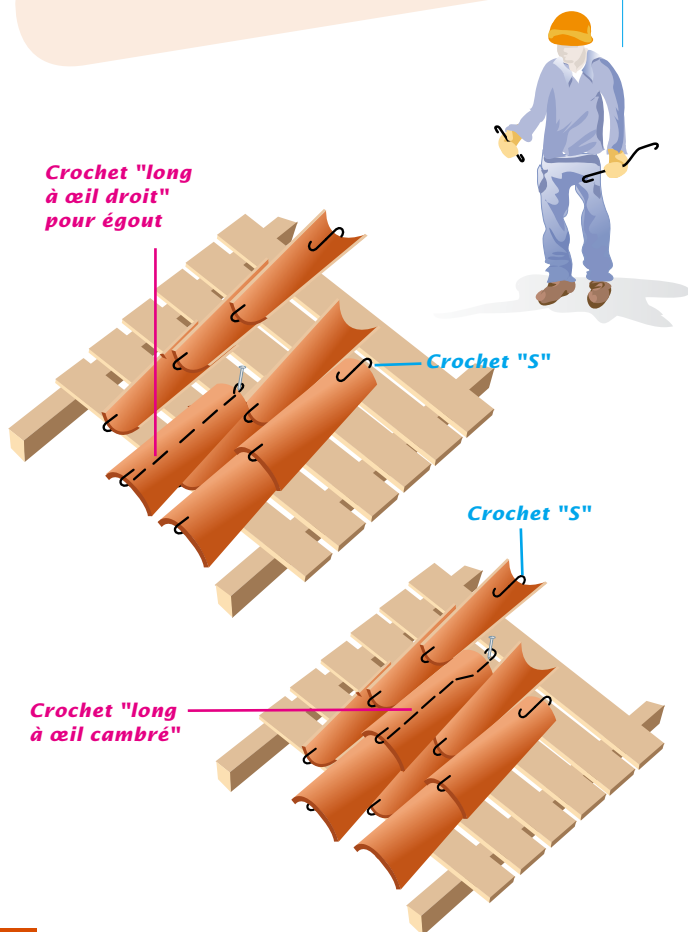


Support

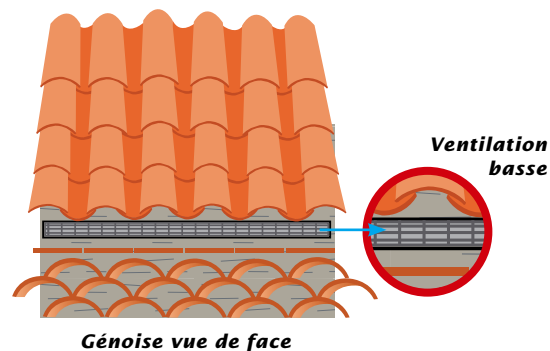
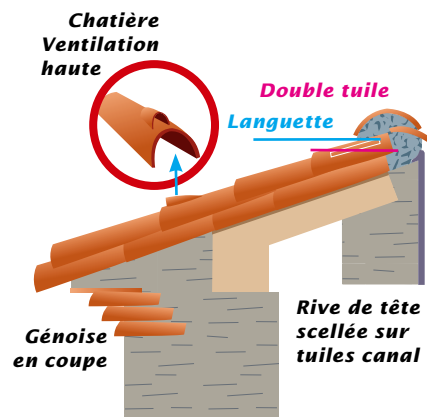




Fixation des tuiles canal

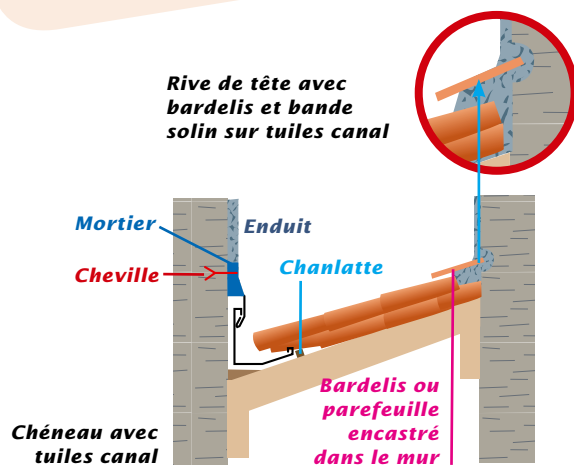


Rives et égouts pour tuiles canal

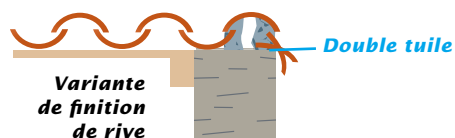
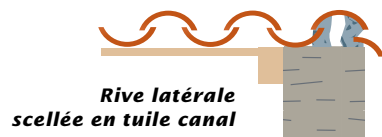




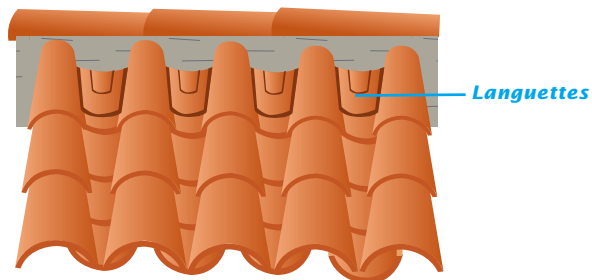
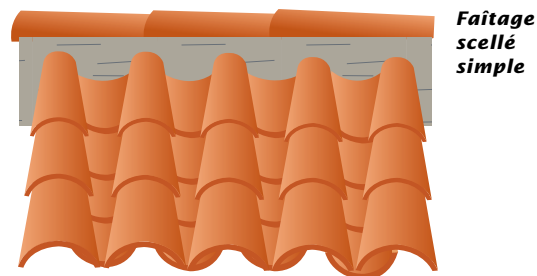
Rives et égouts pour tuiles canal (suite)



■ Rives



Faîtages pour tuiles canal



Faîtage scellé avec
interposition de languettes

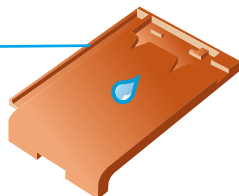


Tuiles à emboîtement à pureau plat

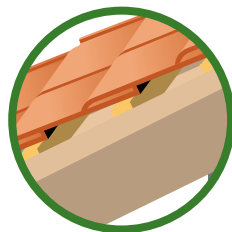


Type de
tuiles

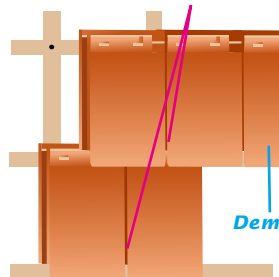
Dispositif
d'emboîtement
longitudinal



Principe de pose



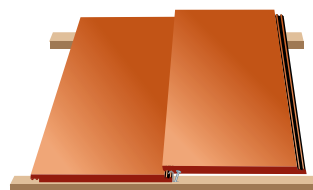
Jointes décalés



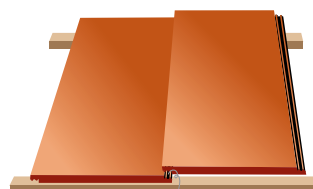
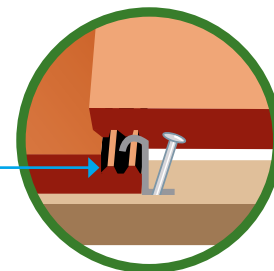
Demi-tuile

Tuile grand moule:
nombre au m² compris
entre 10 et 15

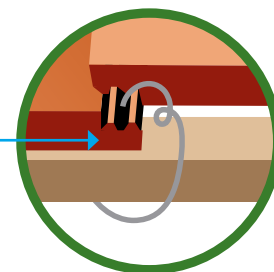
Fixation pour tuiles à emboîtement à pureau plat



Pannetonnage par
crochets cloués



Pannetonnage par
crochets agrafés





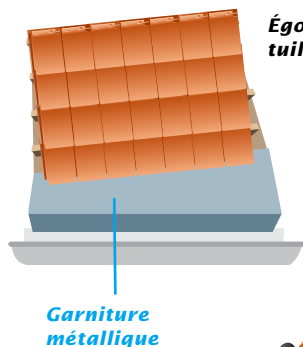
Rives et égouts pour tuiles à emboîtement à pureau plat

■ Rives latérales

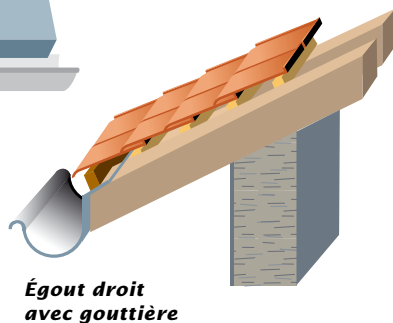


Exemple de rive latérale avec tuile de rive à rabat sur tuiles planes

■ Égouts

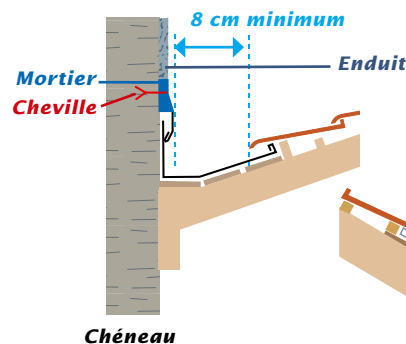


Égout biais avec tuiles à emboîtement

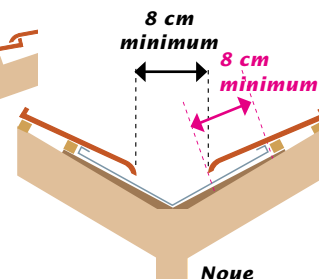


Égout droit avec gouttière

Chéneau et noue pour tuiles à emboîtement à pureau plat



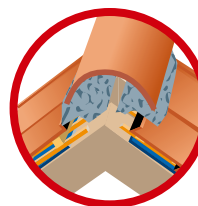
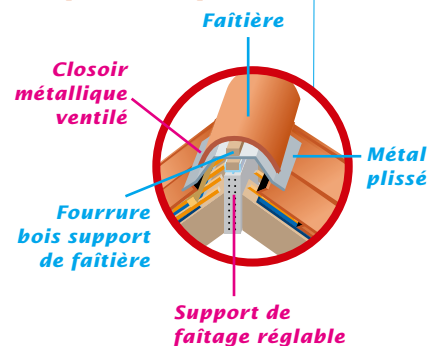
Chéneau



Noue

Faîtages pour tuiles à emboîtement à pureau plat

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



Exemple de faitage posé au mortier



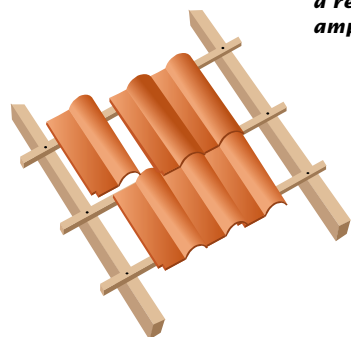
Tuiles de terre cuite à emboîtement à relief

**Tuile à emboîtement
à relief avec faible
amplitude du relief**

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

**Zone
d'écoulement
des eaux
de pluie**

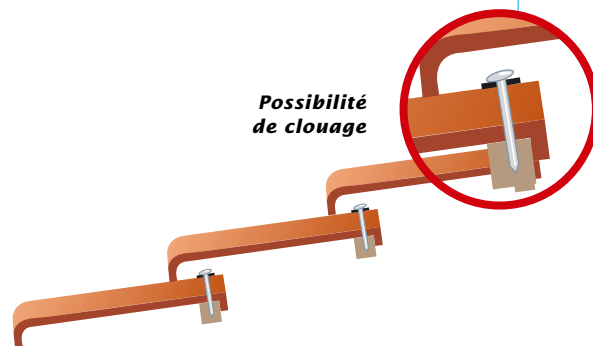
**Tuile à emboîtement
à relief avec forte
amplitude du relief**



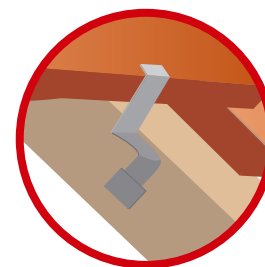
**Tuile grand moule:
nombre au m² ≤ 15**

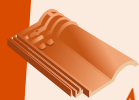
Fixation pour tuiles à emboîtement à relief

**Possibilité
de clouage**



**Possibilité de
pannetonnage**



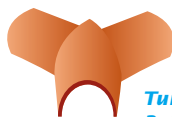


Arêtiers et noue pour tuiles à emboîtement à relief

■ Arêtiers

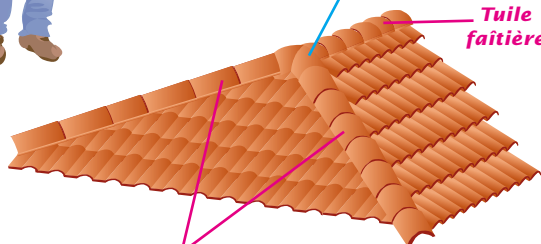


Fiche technique



Tuile de rencontre
3 directions

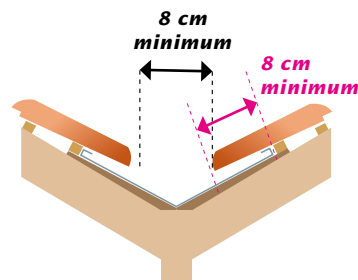
Tuile
faîtière



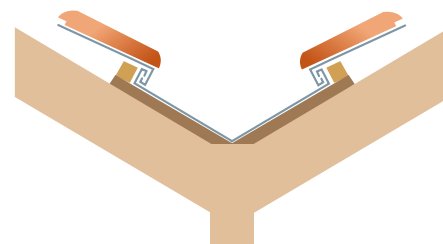
Tuiles
d'arêtiers

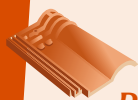
Exemple d'arêtier scellé
avec tuiles à emboîtement
de terre cuite

■ Noue



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



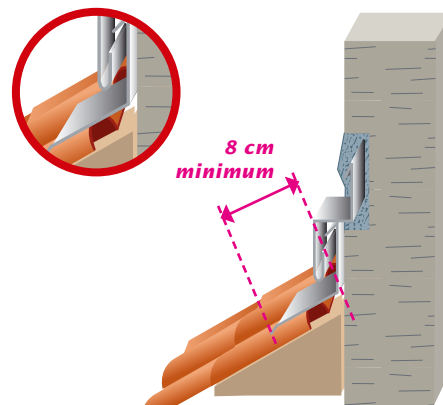
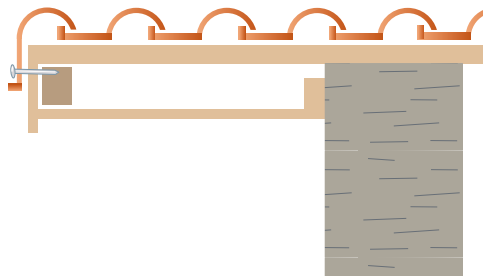


Rives et égouts pour tuiles à emboîtement à relief

■ Rives

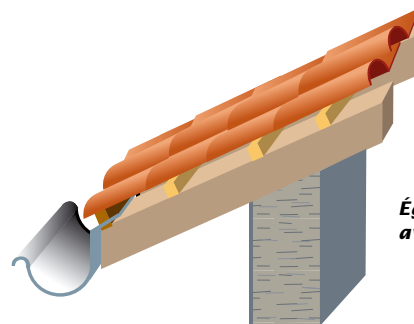


Exemple de rive latérale avec élément spécial de rive



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

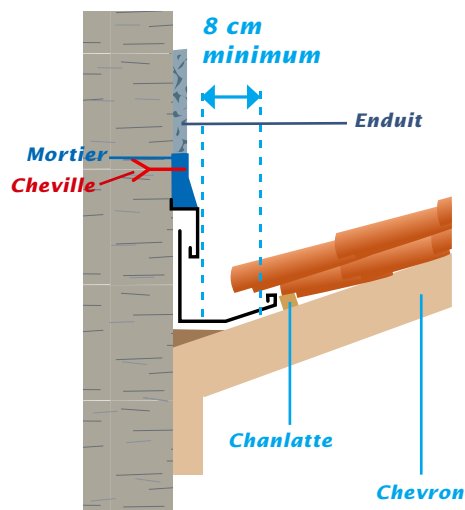
■ Égout



Égout droit avec gouttière



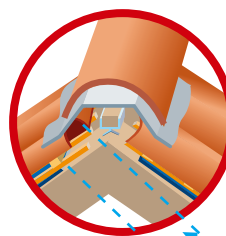
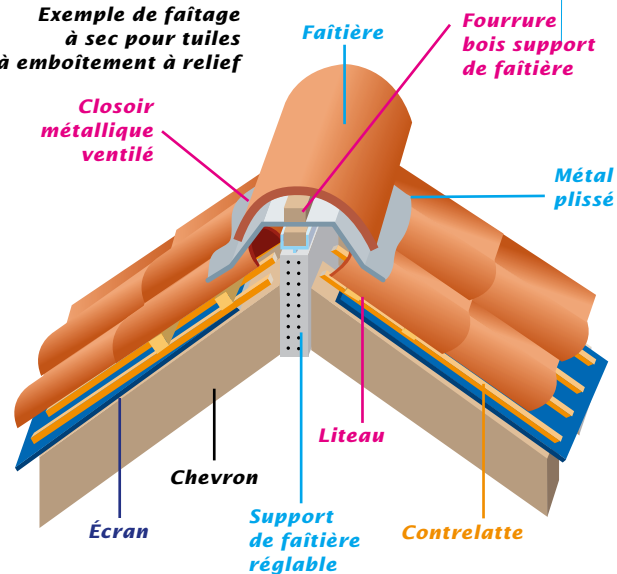
Chéneau pour tuiles à emboîtement à relief



Chéneau avec tuiles à emboîtement de terre cuite

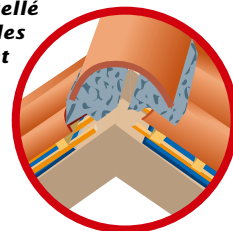
Faîtage pour tuiles à emboîtement à relief

Exemple de faîtage à sec pour tuiles à emboîtement à relief



écran interrompu à 2 à 5 cm du faîtage

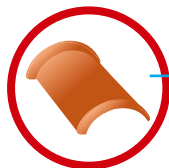
Exemple de faîtage scellé avec tuiles à emboîtement à relief



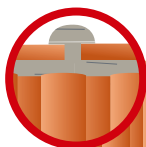
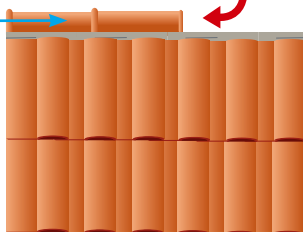


Faîtière pour tuiles à emboîtement à relief (suite)

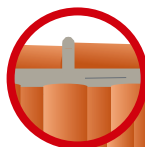
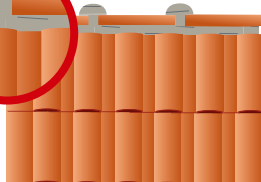
Sens des vents
de pluie dominants



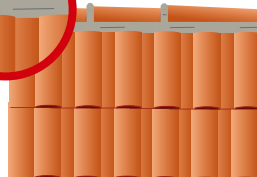
Avec *faîtière*
à emboîtement



Avec *faîtière*
à crête
et rembarure

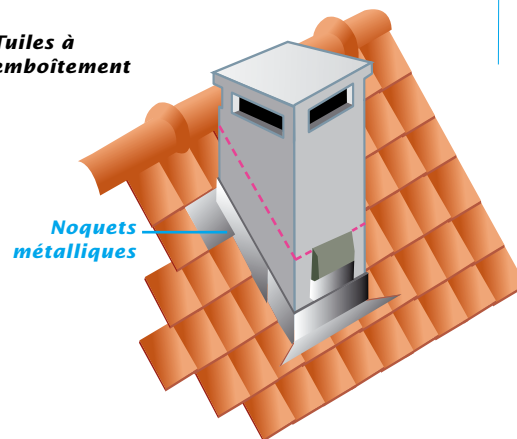


Avec *faîtière*
à recouvrement
et jointoiement
au mortier de chaux

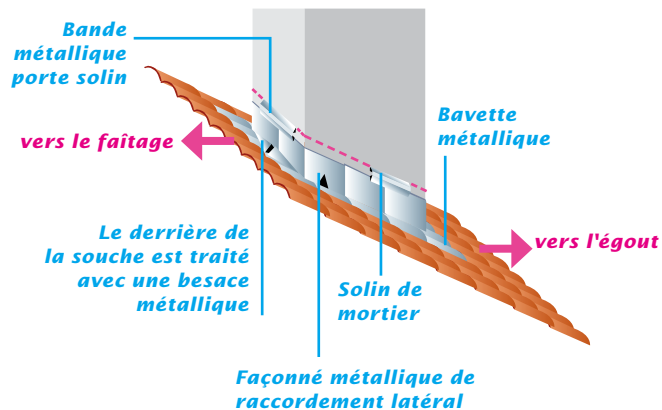


Souches

Tuiles à
emboîtement

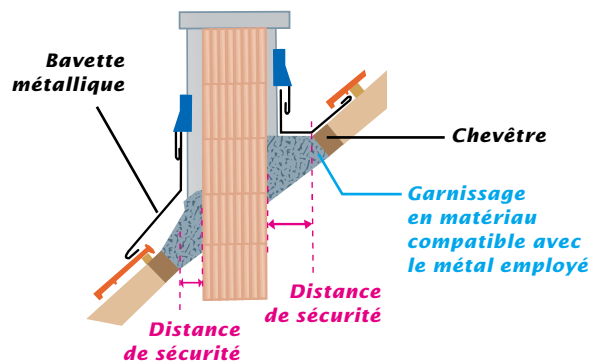
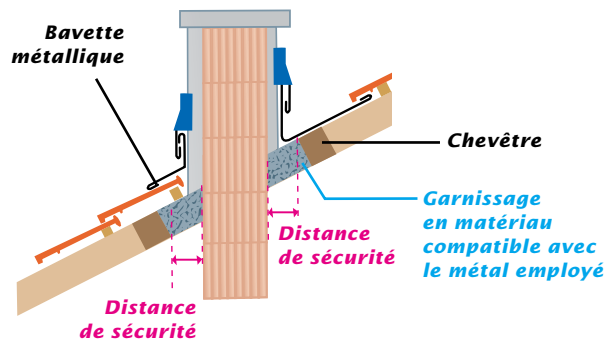
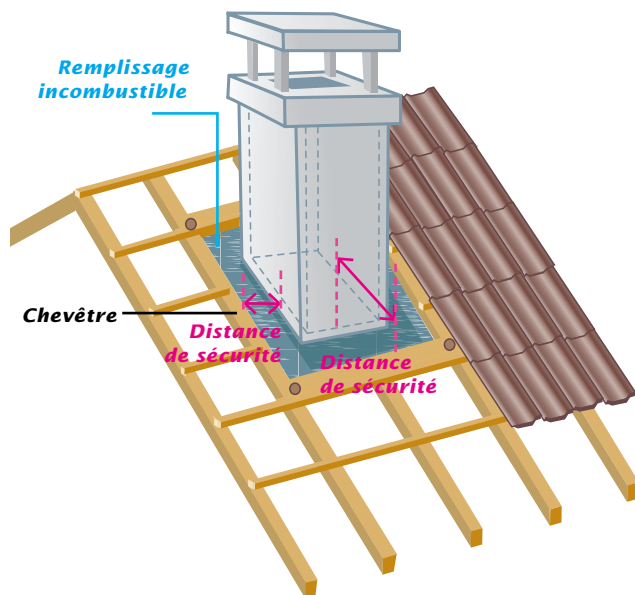


Tuiles canal





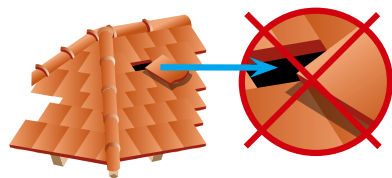
Souches (suite)



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



Entretien



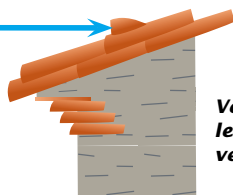
**Remettre
les tuiles en place**



**Enlever
la mousse et
la végétation**



**Nettoyer les gouttières
régulièrement**



**Vérifier
le bon état des
ventilations**

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^{er} 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.

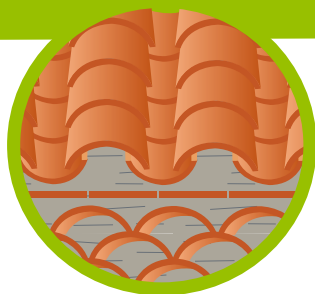


www.bleu-citron.fr

Conception graphique

ISBN : 2-915162-30-1

Couvertures en tuiles



FFB-UNCP
*Couverture
Plomberie*

CAPEB-UNA
*Couverture
Plomberie
Chauffage*

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

