

LES COUVERTURES

Les couvertures en tuiles

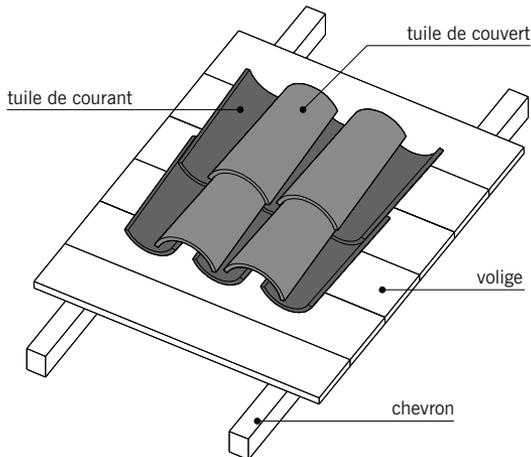


fig. 7.1

tuiles canal posées sur voliges

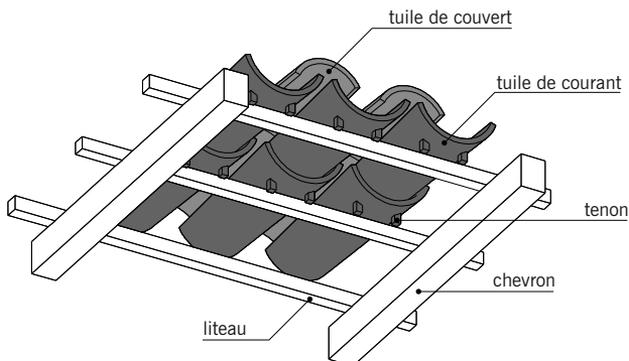


fig. 7.2

tuiles canal posées sur liteaux

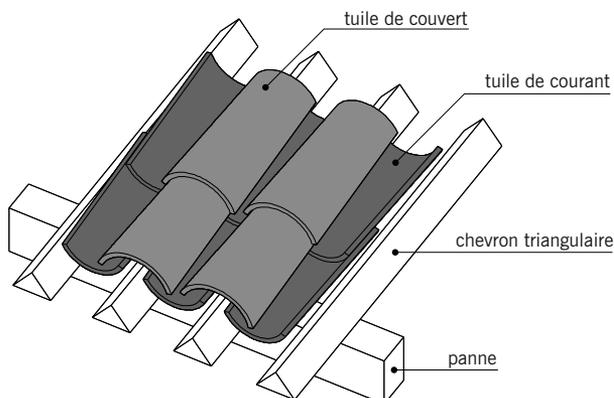


fig. 7.3

tuiles canal posées sur chevrons triangulaires

■ La **couverture** : ensemble des matériaux et des ouvrages qui constituent la surface extérieure d'un toit. Il existe différents types de matériaux de couverture tels que les tuiles, les bardeaux bitumés et les ardoises.

■ La **tuile** : élément de couverture de formes et de dimensions variables en terre cuite ou en béton. Les tuiles s'assemblent entre elles par recouvrement et/ou emboîtement. Il existe plusieurs modèles de tuiles dont les principaux types sont détaillés ci-après.

■ Le **support de couverture** : désigne l'ensemble des éléments sur lesquels viennent se fixer les matériaux de couverture. On distingue :

- Les **voliges** qui sont des planches jointives clouées sur les chevrons et destinées à supporter une couverture en tuiles, en ardoises ou en bardeaux d'asphalte. L'ensemble des voliges posées constitue le **voligeage** (fig. 7.1).
- Les **liteaux** ou les **lattes** (fig. 7.2) : baguettes de bois, horizontales, clouées sur les chevrons et supportant directement les tuiles ou les ardoises. L'ensemble des liteaux posés s'appelle le **litelage**. Si l'on interpose un écran entre les liteaux et les chevrons, on peut disposer, suivant le sens de la pente des **contre-liteaux** cloués sur les chevrons (fig. 7.8). L'ensemble des contre-liteaux constitue le **contre-litelage**.
- Les chevrons à section triangulaire (fig. 7.3).

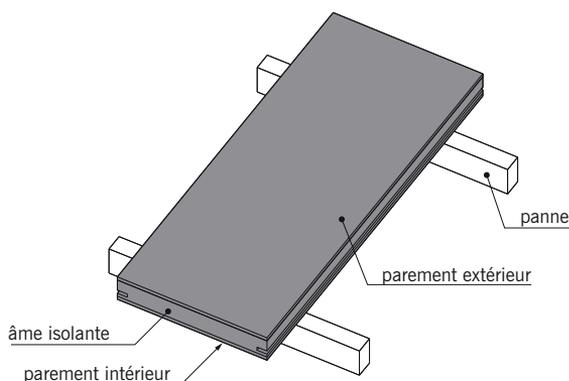


fig. 7.4

panneau sandwich

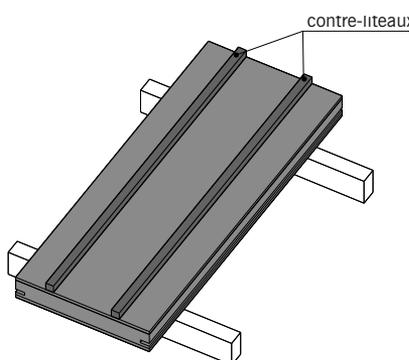


fig. 7.5

panneau sandwich avec contre-liteaux

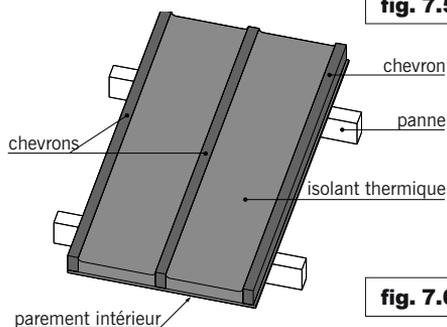


fig. 7.6

caisson chevonné

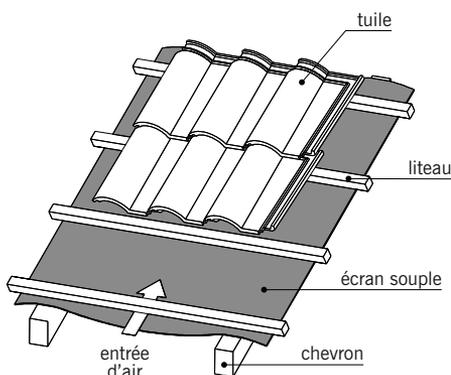


fig. 7.7

écran souple non tendu

● Les **panneaux de toiture isolants** appelés aussi **panneaux de sous-toiture** : ce sont des panneaux sandwich préfabriqués constitués d'une âme isolante (en polystyrène ou en mousse de polyuréthane) et de deux parements, l'un extérieur en panneaux de particules hydrofuges (qui résistent à l'eau) et l'autre intérieur en plaque de plâtre, en panneau de particules ou en lambris (fig. 7.4). Certains modèles sont livrés avec des contre-liteaux collés sur le parement extérieur (fig. 7.5). Il existe aussi des **caissons chevonnés** composés d'un parement intérieur fixé sur des chevrons entre lesquels est disposée de la mousse de polyuréthane (fig. 7.6). La forme concave de l'isolant, sur les bords, permet de ventiler la sous-face de la couverture.

■ L'**écran** : dispositif étanche qui protège l'intérieur de l'habitation contre les pénétrations de neige poudreuse. Ces dernières ne pouvant être complètement arrêtées par les éléments de couverture. L'écran peut être rigide (voligeage, panneau de bois) ou souple (film plastique, feutre bitumé). Pour assurer le passage de l'air sous les tuiles, l'écran souple doit être posé non tendu ou tendu sur des contre-liteaux (fig. 7.7 et 7.8).

■ La **tuile canal** appelée aussi **tuile creuse** ou **tuile ronde** : il s'agit d'une tuile de forme tronconique. Une couverture en tuiles canal comprend deux lits de tuiles (fig. 7.3) :

- Le premier, en contact avec le support, est constitué de tuiles appelées **tuiles de courant** à la concavité tournée vers le haut. Ces tuiles collectent les eaux de pluie pour les évacuer vers les gouttières.
- Le second lit est constitué de tuiles appelées **tuiles de couvert** à la concavité orientée vers le bas. Chaque tuile de couvert est posée à cheval sur deux tuiles de courant.

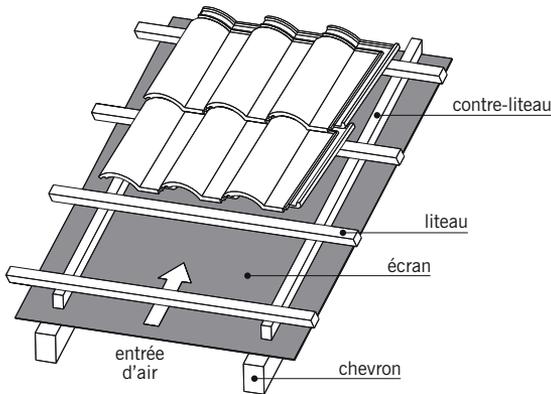


fig. 7.8 écran souple tendu

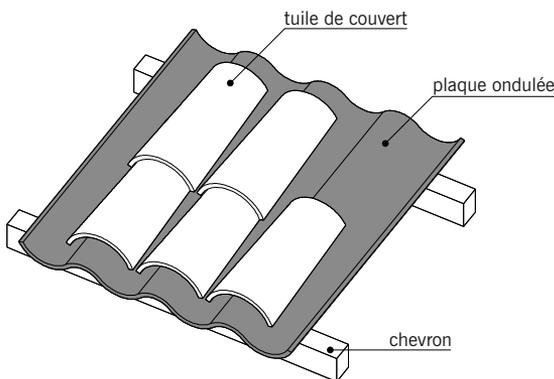


fig. 7.9 tuiles canal posées sur une plaque ondulée

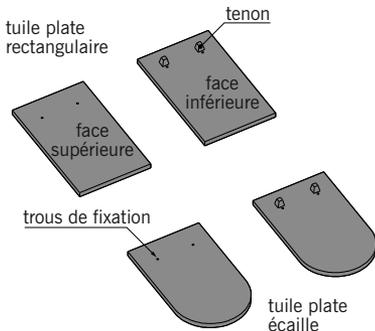


fig. 7.10 tuiles plates

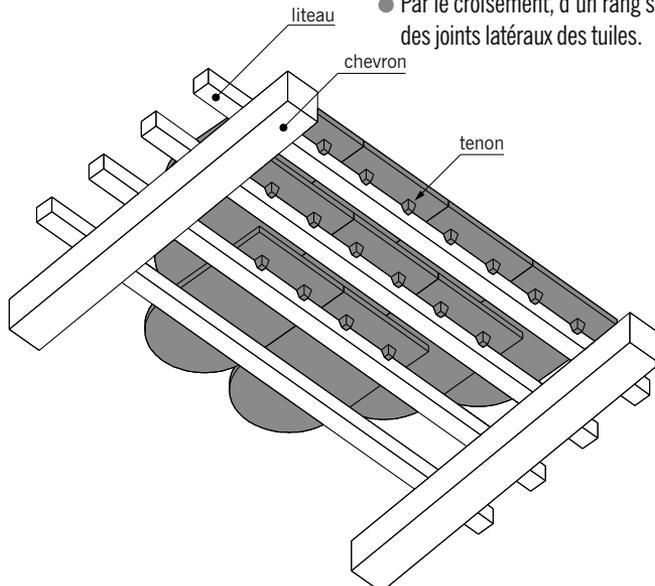


fig. 7.11 accrochage des tuiles plates

Le support sur lequel repose les tuiles canal peut être :

- Des chevrons à section rectangulaire entre lesquels sont disposées les tuiles de courant (fig.7.3).
- Des liteaux placés perpendiculairement à la pente du toit. Dans ce cas, les tuiles de courant possèdent de petits ergots appelés tenons qui assurent leur maintien (fig.7.2).
- Des plaques ondulées sur lesquelles on peut ne poser que les tuiles de couvert (fig.7.9).

■ **La tuile plate** : tuile de forme généralement rectangulaire ou à bord arrondi (tuile écaille). Elle est plane ou légèrement galbée et possède en sous-face un ou deux tenons d'accrochage et souvent deux trous pour la fixation par clouage (fig.7.10 et 7.11). Suivant la dimension des tuiles, on distingue :

- La **tuile plate petit moule** au format moyen de 17-cm x 28-cm.
- La **tuile plate grand moule** au format moyen de 28-cm x 37-cm.

L'étanchéité d'une couverture en tuiles plates est obtenue :

- Par recouvrement, d'environ 2/3 des tuiles supérieures sur les tuiles inférieures.
- Par le croisement, d'un rang sur l'autre, des joints latéraux des tuiles.

LES COUVERTURES

■ **La tuile à emboîtement ou tuile mécanique** : cette tuile possède sur sa périphérie des nervures (parties en saillie) et des cannelures (parties en creux). Ces reliefs permettent l'assemblage avec les tuiles voisines. Ils assurent une bonne étanchéité, latérale et transversale, tout en limitant l'importance du recouvrement d'une tuile sur l'autre. La tuile à emboîtement, comme la tuile plate, se classe en deux catégories :

- La **tuile mécanique petit moule** au format moyen de 21-cm x 30-cm.
- La **tuile mécanique grand moule** au format moyen de 24-cm x 42-cm.

Il existe une très grande variété de tuiles mécaniques. On distingue, parmi les plus courantes :

- La **tuile romane** (fig. 7.12 et 7.13).
- La **tuile petit moule à pureau plat** (fig. 7.14).
- La **tuile losangée** (fig. 7.15).

■ **Le pureau** (fig. 7.16) : partie d'une tuile ou d'une ardoise qui reste visible après la pose. Désigne également la longueur de cette partie, mesurée suivant le sens de la pente.

■ **La tuile à glissement** (fig. 7.17 et 7.18) : tuile comportant seulement un emboîtement longitudinal. L'étanchéité transversale est assurée par un recouvrement important des tuiles amont sur les tuiles aval.

■ **La tuile de rive** (fig. 7.19) : tuile spéciale posée le long des rives d'une toiture. Elle peut être ou non munie d'un rabat.

■ **La tuile à douille** (fig. 7.20) : tuile percée placée à l'extrémité d'un conduit. Elle reçoit une lanterne ou une sortie spéciale pour gaz chauds provenant d'une chaudière.

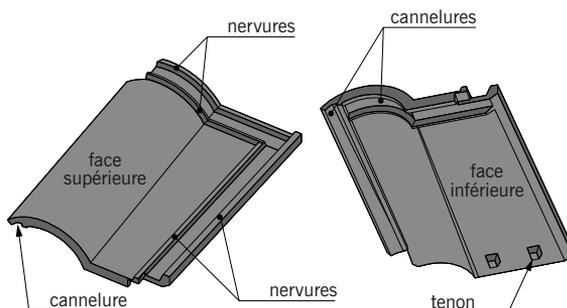


fig. 7.12

tuiles romanes en terre cuite

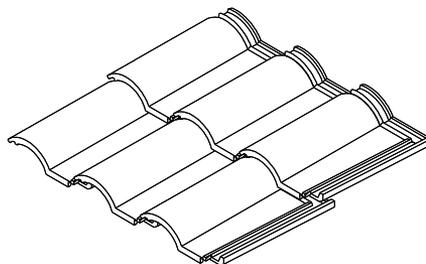


fig. 7.13

assemblage de tuiles romanes

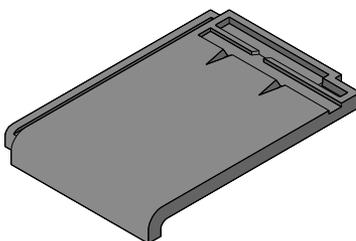


fig. 7.14

tuile petit moule à pureau plat

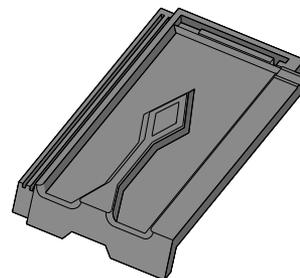


fig. 7.15

tuile losangée en terre cuite

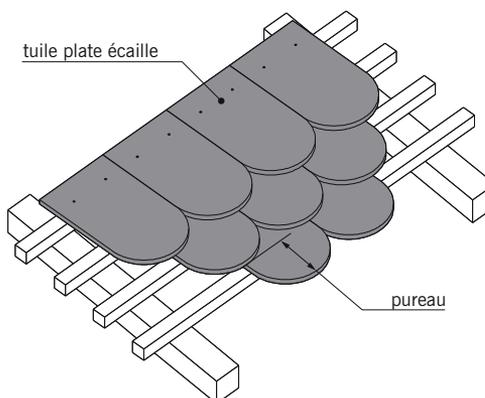


fig. 7.16

pureau

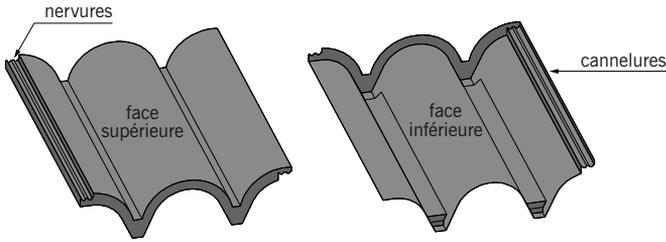


fig. 7.17 tuile à glissement en béton

■ La **tuile chatière** (fig. 7.21) : tuile comportant une petite ouverture grillagée, utilisée pour assurer la ventilation en sous-face de la couverture.

■ La **tuile de ventilation** (fig. 7.22) : comme la tuile chatière, elle assure l'entrée de l'air sous la couverture par des ouvertures ménagées à son extrémité.

■ La **faîtière** appelée aussi **tuile de faîtage** (fig. 7.23) : pièce utilisée pour le recouvrement d'un faîtage de toiture (ligne horizontale formée par la rencontre de deux versants). Dans le cas d'un montage à sec (sans bain de mortier), les faîtières sont fixées au support de couverture par des clips.

■ La **faîtière d'about** (fig. 7.24) : faîtière située en bout de faîtage, obturée à une extrémité par une plaque verticale.

■ L'**arêtier** : tuile spéciale utilisée pour la réalisation des arêtiers (l'arêtier de toiture est une ligne inclinée formée par la rencontre de deux versants de toiture). Cette tuile et la tuile de faîtage sont souvent identiques.

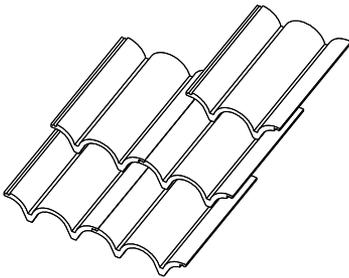


fig. 7.18 assemblage de tuiles à glissement

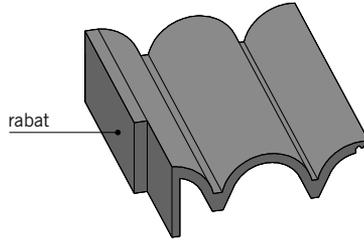
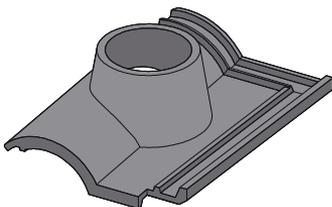
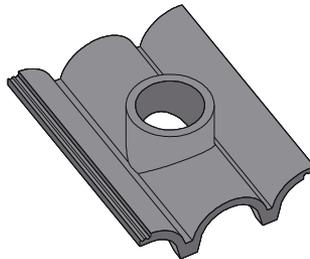


fig. 7.19 tuile de rive en béton

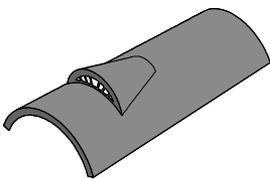


tuile mécanique en terre cuite

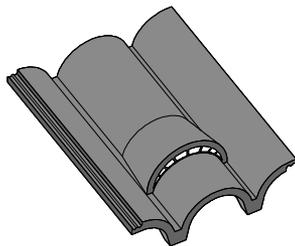


tuile à glissement en béton

fig. 7.20 tuiles à douille



tuile canal en terre cuite



tuile à glissement en béton

fig. 7.21 tuile chatières

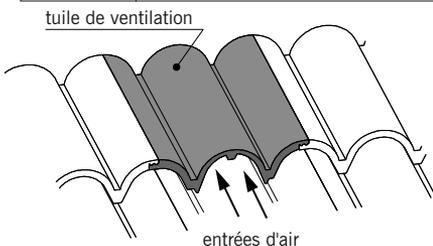
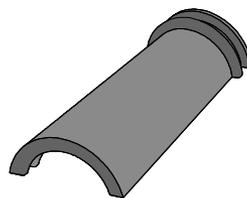
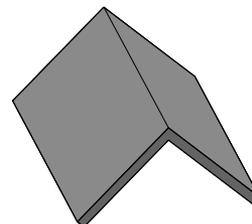


fig. 7.22 tuile de ventilation



faîtière en béton



faîtière angulaire en terre cuite

fig. 7.23 faîtières

LES COUVERTURES

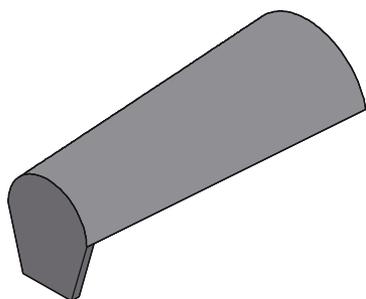


fig. 7.24 faitière d'about

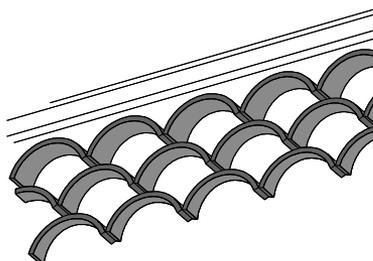


fig. 7.25 généoise

fig. 7.25 généoise

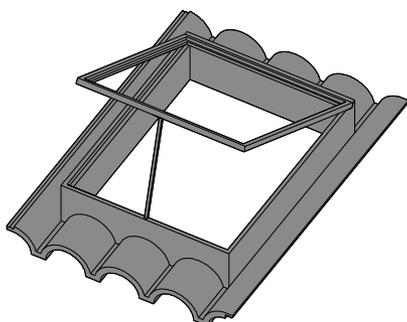
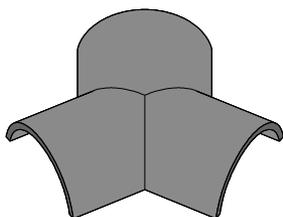


fig. 7.26 châssis de toit pour tuiles en béton



rencontre à trois départs



rencontre à quatre départs

fig. 7.27 rencontres

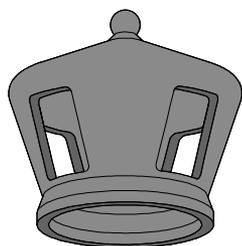


fig. 7.28 lanterne

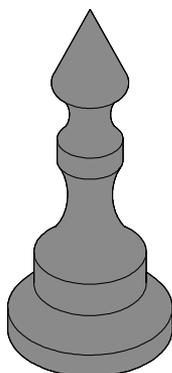


fig. 7.29 épi de faitage

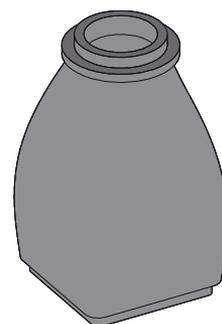


fig. 7.30 mitre

■ La **tuile de verre** : tuile spéciale en verre (ou en matière plastique) de forme identique aux tuiles courantes, destinée à éclairer les combles.

■ La **généoise** (fig. 7.25) : corniche constituée de plusieurs rangées de tuiles canal placées côte à côte et scellées dans le mur de façade. Chaque rang est en débord par rapport au rang inférieur.

■ Le **châssis de toit** (fig. 7.26) : châssis spécial composé d'une partie ouvrante et d'un encadrement qui s'assemble avec les tuiles de la couverture.

■ La **rencontre** (fig. 7.27) : pièce spéciale mise en place aux points de rencontre des faîtages et des arêtiers. Il existe des rencontres dites à 3 ou à 4 départs (ou 3 à 4 voies).

■ La **lanterne** (fig. 7.28) : accessoire en terre cuite mis en place sur une tuile à douille pour couronner l'extrémité d'un conduit.

■ L'**épi de faitage** (fig. 7.29) : pièce décorative en terre cuite fixée au sommet d'une toiture, souvent aux points de rencontre des faîtages et des arêtiers de toiture.

■ La **mitre** (fig. 7.30) : ouvrage en terre cuite placé à l'extérieur, au sommet d'un conduit de fumée.

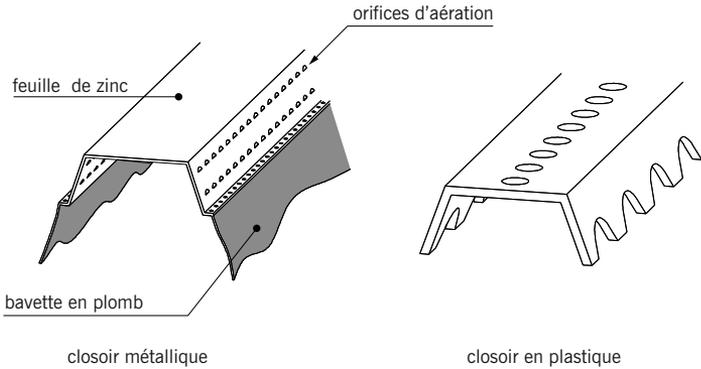


fig. 7.31 closoirs

■ Le **cache-moineaux** : dispositif grillagé ou peigne en plastique placé entre les chevrons, au niveau de l'égout, pour empêcher les rongeurs et les oiseaux de passer sous la couverture.

■ Le **closoir** (fig. 7.31) : pièce en matière plastique ou métallique (zinc et plomb) mise en place au niveau des arêtiers et des faitages pour protéger ces ouvrages particuliers des infiltrations d'eau. Les closoirs sont souvent munis d'orifices de ventilation qui facilitent la circulation d'air sous les tuiles.

■ La **chanlatte** : pièce de bois de section trapézoïdale clouée au bas des chevrons, au niveau de l'égout. La chanlatte reçoit le premier rang de tuiles.

■ Le **tasseau** : pièce de bois de section carrée.

■ Le **pannetonnage** : fixation des tuiles sur les liteaux par un fil de fer ou un crochet spécial. Cette technique est surtout utilisée pour les couvertures exposées à des vents violents.

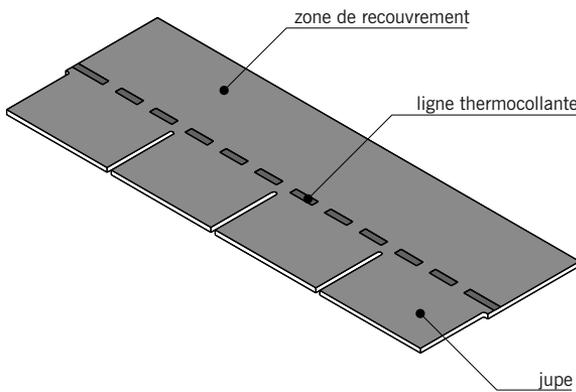


fig. 7.32 bardeau à jupes carrées

Les autres types de couvertures

■ Le **bardeau bitumé** appelé **bardeau d'asphalte** ou **shingle** : élément plat de couverture, composé d'une ou de deux armatures en voile de verre et d'un matériau d'enrobage imperméable à base de bitume et de silice. La face exposée est recouverte de granules colorés de céramique ou d'ardoise.

Le bardeau le plus courant se présente sous la forme d'un rectangle de 100-cm x 35-cm environ, d'une épaisseur moyenne de 4-mm. Sur sa partie inférieure, le bardeau est découpé partiellement en 3 ou 4 secteurs appelés **jupes**. On distingue les bardeaux à jupes carrées (fig. 7.32) et ceux à jupes découpées en forme d'écaille ou d'ogive (fig. 7.33).

jupes en forme d'écailles

jupes en forme d'ogives

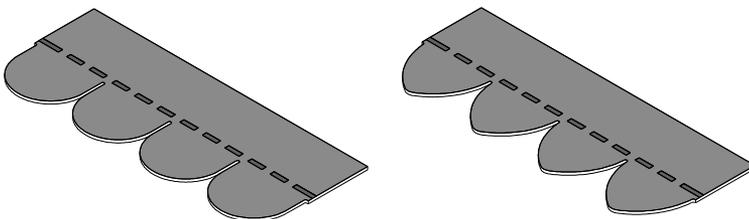


fig. 7.33 bardeaux à jupes découpées

LES COUVERTURES

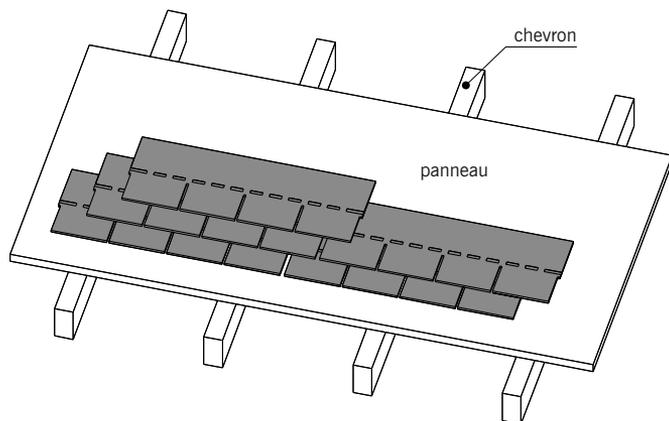


fig. 7.34

pose à l'américaine

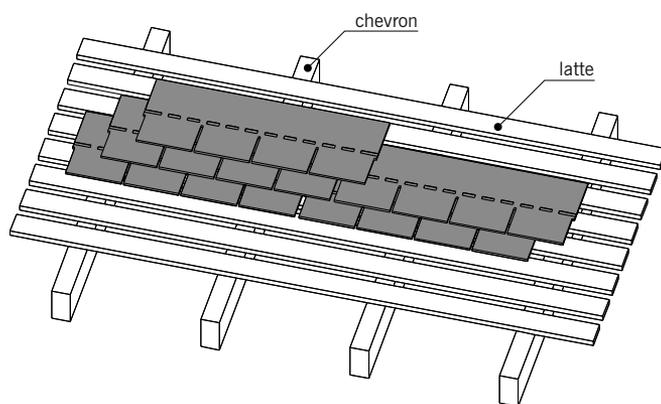


fig. 7.35

pose à la française

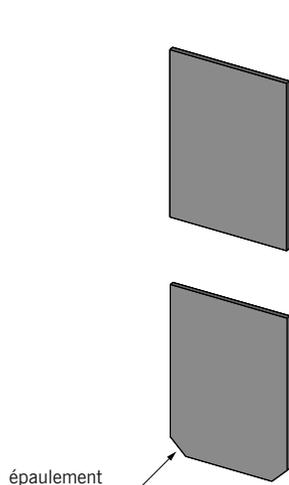


fig. 7.36

ardoises rectangulaires

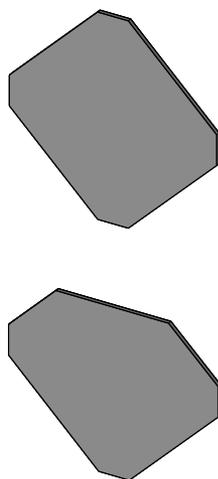


fig. 7.37

ardoises carrées

Il existe deux techniques de pose :

- La pose sur support continu dite **pose à l'américaine** (fig. 7.34) : le support peut être constitué de voliges, de panneaux de particules ou de contreplaqué, de panneaux sandwich. La fixation du bardeau sur le support s'effectue par clouage ou agrafage. Le collage des jupes entre elles se fait par des points thermocollants.
- La pose sur support discontinu dite **pose à la française** (fig. 7.35) : le support est constitué de larges lattes de bois rapprochées. Cette méthode dans laquelle la fixation des bardeaux s'effectue au moyen de crochets, est réservée à certains types de bardeaux.

■ **L'ardoise ou ardoise naturelle** : plaque de couverture réalisée en schiste ardoisier. Les ardoises sont classées en quatre catégories :

- Les modèles ordinaires ou modèles français ont une épaisseur moyenne de 3-mm. Leur format varie de 22-cm x 16-cm à 35,5-cm x 25-cm (fig. 7.36).
- Les modèles anglais dont le format varie de 30-cm x 20-cm à 46-cm x 30-cm pour une épaisseur moyenne de 4-mm.
- Les modèles carrés ont une épaisseur moyenne de 4-mm. Leur format varie de 30-cm x 30-cm à 35,5-cm x 35,5-cm (fig. 7.37).
- Les modèles historiques dont le format varie de 27-cm x 18-cm à 32,5-cm x 22-cm pour une épaisseur moyenne de 5-mm.

LES COUVERTURES

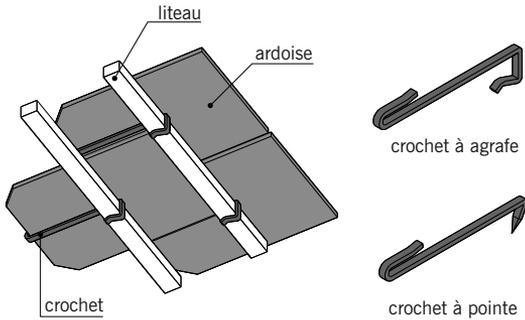


fig. 7.38

crochets pour ardoises

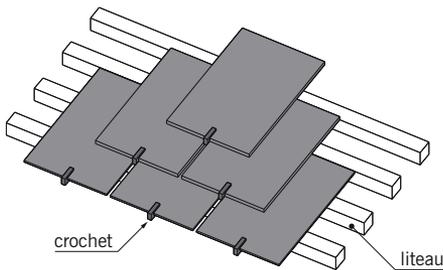


fig. 7.39

pose à pureau entier

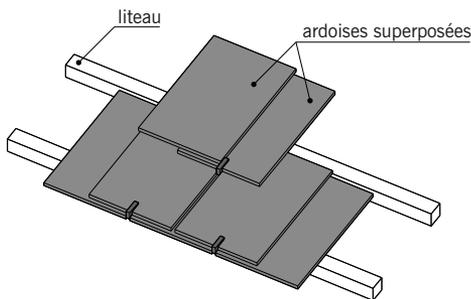


fig. 7.40

pose à pureau développé

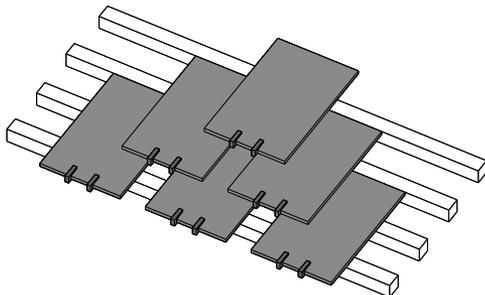


fig. 7.41

pose à claire-voie ordinaire

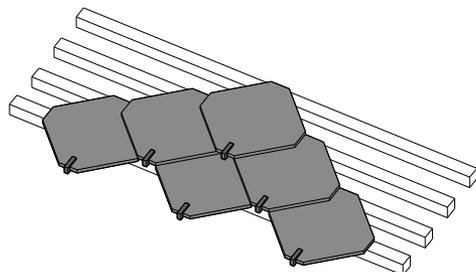


fig. 7.42

pose en diagonale

Les ardoises sont fixées à l'aide de clous ou plus couramment, maintenues par des crochets à agrafe ou à pointe (fig. 7.38). Il existe plusieurs modes de pose. Les plus courants sont :

- La **pose à pureau entier** : c'est un type de pose couramment utilisé dans lequel chaque rang d'ardoises est décalé par rapport au précédent d'une demi-largeur d'ardoise (fig. 7.39).
- La **pose à pureau développé** où chaque rang est constitué d'une double épaisseur d'ardoises dont les joints sont décalés d'une demi-largeur. Ce mode de pose nécessite moins de liteaux (fig. 7.40).
- La **pose à claire-voie ordinaire** dans laquelle chaque rang est constitué d'ardoises espacées d'un tiers de largeur d'ardoise environ. Le recouvrement des ardoises amont sur les ardoises aval est semblable à celui de la pose à pureau entier (fig. 7.41).
- La **pose en diagonale** avec des ardoises carrées (fig. 7.42).

■ L'**ardoise artificielle** : plaque en *fibreciment* spécial constitué d'un mélange de ciment et de fines particules d'ardoises et de fils de verre. Les modes de fixations par clous ou crochets ainsi que les types de pose sont semblables à ceux des ardoises naturelles.

■ Le **fibreciment** : matériau composite, aujourd'hui dépourvu d'amiante, composé de ciment, de silice et de fibres de cellulose.

LES COUVERTURES

Les ouvrages d'étanchéité

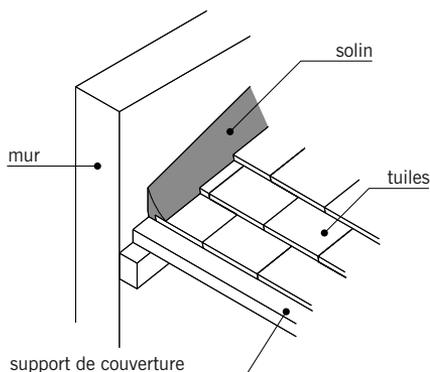


fig. 7.43

solin

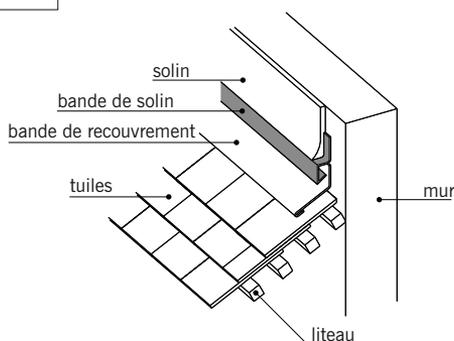


fig. 7.44

bande de solin

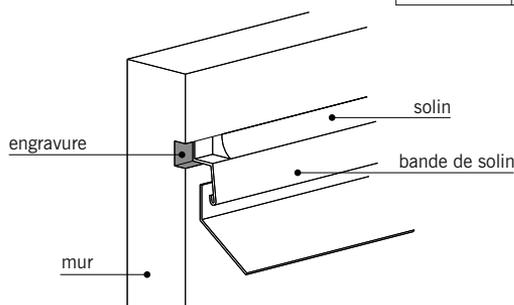


fig. 7.45

engravure

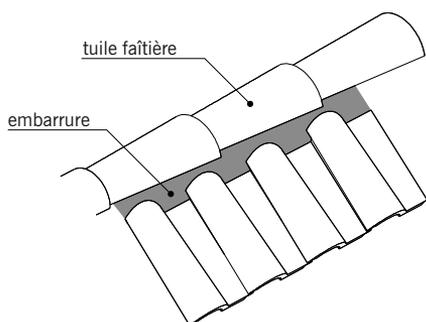


fig. 7.46

enbarrure

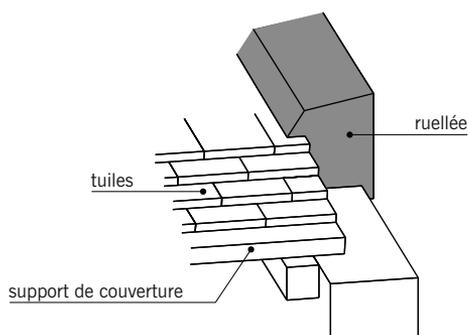


fig. 7.47

ruellée

■ La **pénétration** : ouvrage en saillie par rapport à la surface de la couverture. On distingue :

- La **pénétration continue** qui est un ouvrage limitant la surface de la couverture sur tout un côté de celle-ci (mur mitoyen ou mur pignon, par exemple).
- La **pénétration discontinue** est un ouvrage isolé à l'intérieur de la surface de la couverture (souche, lucarne, lanterneau...).

■ L'**abergement** : terme général désignant l'ensemble des ouvrages d'étanchéité autour d'une souche de cheminée.

■ Le **solin** : garnissage étanche en mortier réalisé sur la ligne de rencontre d'un versant de toiture et d'un mur (fig. 7.43). On appelle également solin la couche de mortier réalisée sur une bande pliée appelée **bande de solin** (fig. 7.44).

■ L'**engravure** (fig. 7.45) : rainure réalisée dans une paroi et destinée à recevoir une bande de solin ou tout autre matériau d'étanchéité.

■ L'**embarrure** (fig. 7.46) : ouvrage en mortier garnissant l'espace entre le dernier rang de tuiles et le bord des tuiles faitières.

■ La **ruellée** (fig. 7.47) : bourrelet de mortier de section trapézoïdale réalisé sur une rive latérale de toiture. De nos jours, la ruellée est très souvent remplacée par des éléments spéciaux de couverture qui recouvrent la rive telles les tuiles de rive.

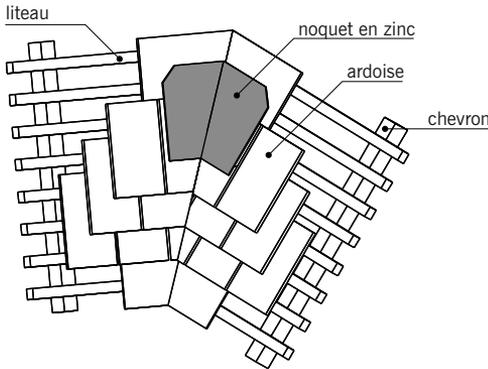


fig. 7.48 noquet sur noue en ardoises

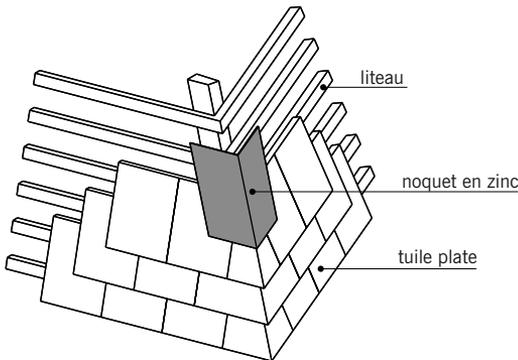


fig. 7.49 noquet sur arêtier en tuiles plates

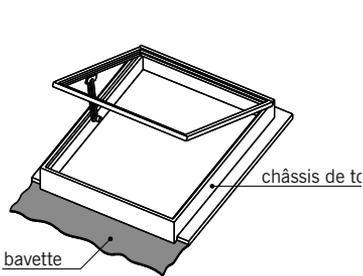


fig. 7.50 bavette de châssis de toit

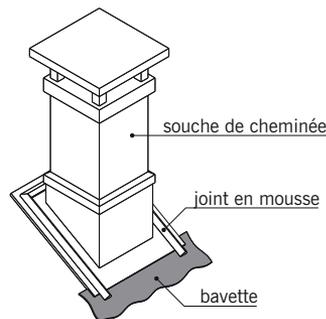


fig. 7.51 Bavette de souche de cheminée métallique

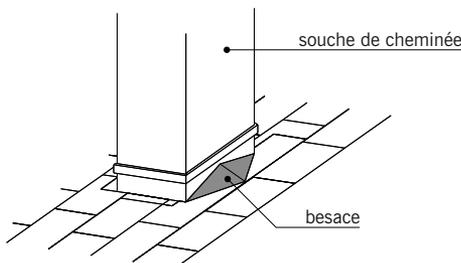


fig. 7.52 besace

■ Le **noquet** (fig. 7.48 et 7.49) : pièce pliée en zinc intercalée entre chaque rang de tuiles (ou d'ardoises) pour assurer l'étanchéité au niveau des noues et des arêtiers de toiture.

■ La **bavette** (fig. 7.50 et 7.51) : bande en plomb malléable qui assure l'étanchéité entre la couverture et un ouvrage rapporté (châssis de toit, souche de cheminée préfabriquée...) en épousant les reliefs des tuiles.

■ La **besace** (fig. 7.52) : ouvrage en zinc de forme prismatique, situé en amont d'une pénétration discontinue et destiné à conduire les eaux de ruissellement de part et d'autre de la pénétration.

L'évacuation des eaux pluviales

■ Les **eaux pluviales (EP)** : eaux provenant des précipitations atmosphériques (chutes de neige, pluie, grêle) qui, tombant sur les toits et les toitures-terrasses, sont collectées par le *réseau d'évacuation des eaux pluviales* qui les dirige vers le milieu naturel.

■ Le **réseau d'évacuation des eaux pluviales** (fig. 7.53) : ensemble des ouvrages qui collectent les eaux pluviales ruisselant sur les toits et celles tombant sur les toitures-terrasses pour les conduire à l'égout. Les éléments qui constituent le réseau peuvent être métalliques (zinc, cuivre, fonte, aluminium laqué) ou en PVC.

■ La **gouttière** : conduite en forme de U, faiblement inclinée, disposée sous l'égout d'un toit. Elle collecte les eaux pluviales et les dirige vers le *tuyau de descente*. Il existe différents types de gouttières. Parmi ceux-ci on distingue plus particulièrement :

- La **gouttière pendante** qui est la plus courante (fig. 7.54 et 7.55). Elle est supportée par des crochets fixés soit aux chevrons de la charpente soit sur la planche de

LES COUVERTURES

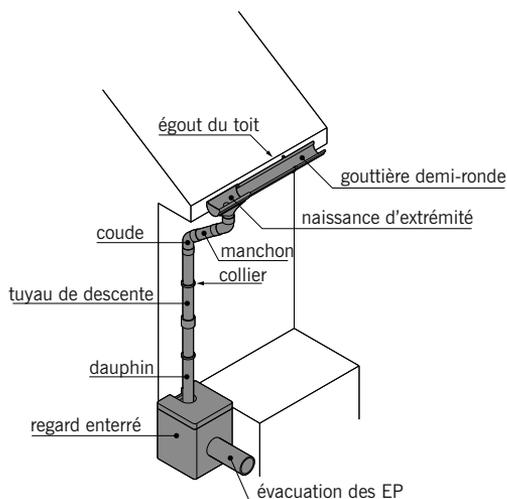


fig. 7.53

réseau d'évacuation des EP

rive. Elle peut être **demi-ronde** (de section approximativement semi-circulaire) ou de type **corniche** (section rectangulaire ou trapézoïdale).

- La **gouttière de Laval** est constituée d'une feuille de zinc pliée en forme de V dont un côté est vertical et l'autre posé sur la partie basse du versant. Ce type de gouttière est généralement utilisé avec les couvertures en ardoises ou en tuiles plates (fig.7.56).
- La **gouttière havraise** ne diffère de la précédente que par son profil arrondi (fig.7.57).
- La **gouttière anglaise** est posée sur une corniche saillante appelée **entablement** qui termine le mur de façade. On dispose souvent une bande métallique ou un habillage en bois devant la gouttière (fig.7.58).

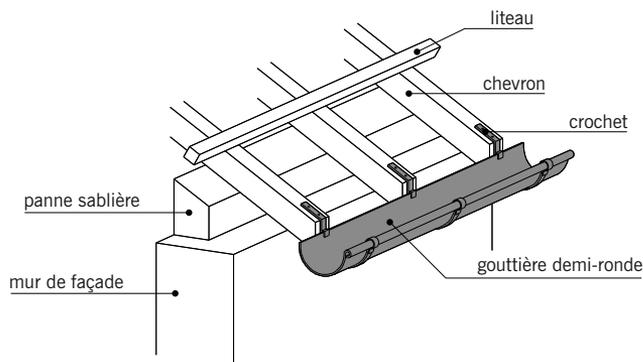


fig. 7.54

gouttière pendante (couverture non représentée)

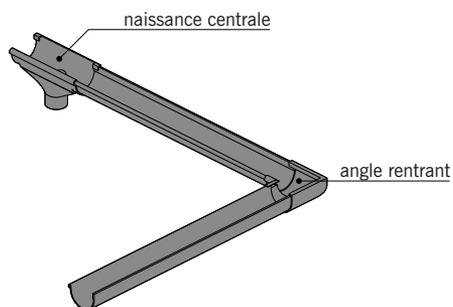


fig. 7.55

gouttière demi-ronde

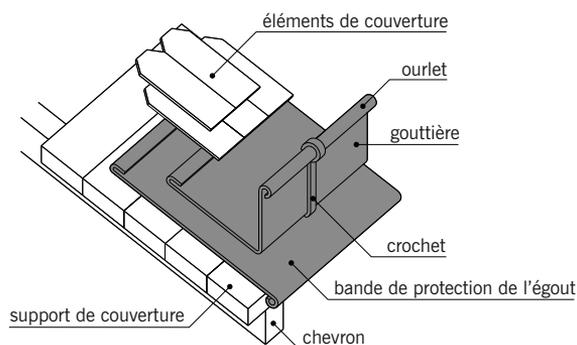


fig. 7.56

gouttière de Laval

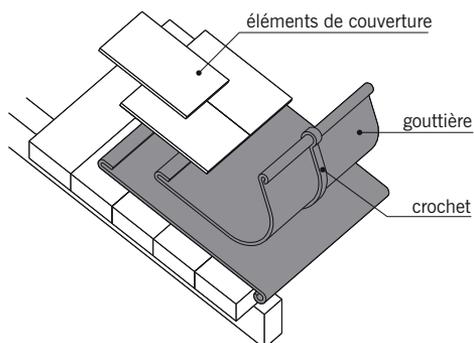


fig. 7.57

gouttière havraise

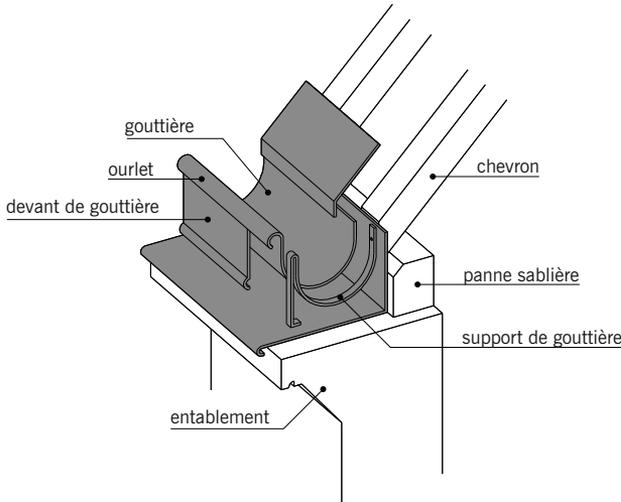


fig. 7.58 gouttière à l'anglaise (représentation simplifiée)

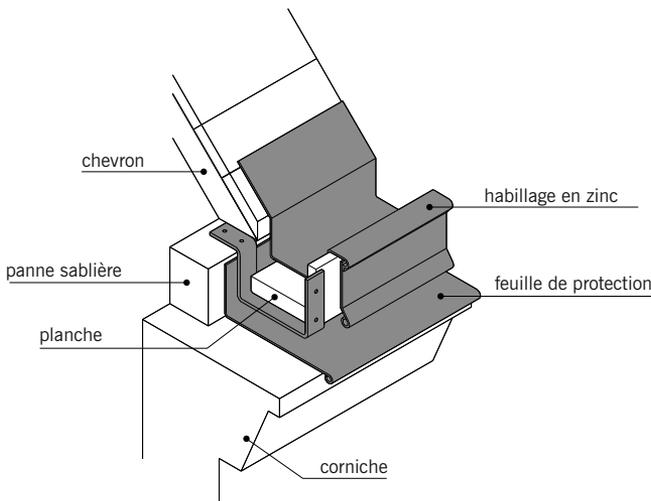


fig. 7.59 chéneau à l'anglaise (couverture non représentée)

■ Le **chéneau** (fig. 7.59) : gouttière de grande dimension réservée surtout aux bâtiments industriels. Le chéneau peut être réalisé en feuilles de zinc, en PVC ou en béton coffré.

■ L'**égout** (fig. 7.53) : partie basse de la couverture vers laquelle s'écoulent les eaux pluviales pour être ensuite récupérées dans une gouttière ou un chéneau.

■ Le **tuyau de descente** appelé communément la **descente** (fig. 7.53) : canalisation verticale ou très inclinée de section circulaire ou rectangulaire, destinée à récupérer les eaux pluviales collectées par la gouttière pour les évacuer au niveau du sol. La mise en place de tuyaux de descente nécessite l'emploi de raccords tels que les coudes, culottes et manchons (fig. 7.60).

■ Le **dauphin** (fig. 7.61) : tuyau généralement en fonte, placé en partie basse d'une descente. Autrefois son extrémité inférieure recourbée était souvent façonnée en forme de tête d'animal (dauphin notamment).

■ Le **regard** (fig. 7.62) : boîte enterrée de forme parallélépipédique ou cylindrique en béton ou en PVC fermée par un couvercle. Dans un réseau d'évacuation d'eaux pluviales, les regards sont disposés au pied de chaque dauphin ainsi qu'aux points de jonction des canalisations enterrées. Le regard permet d'effectuer les opérations de contrôle et d'entretien sur les conduites.

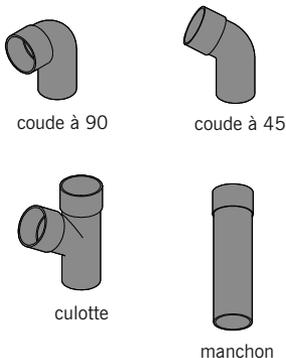


fig. 7.60 accessoires en PVC

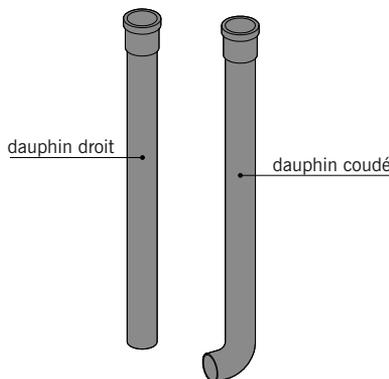


fig. 7.61 dauphins

LES COUVERTURES

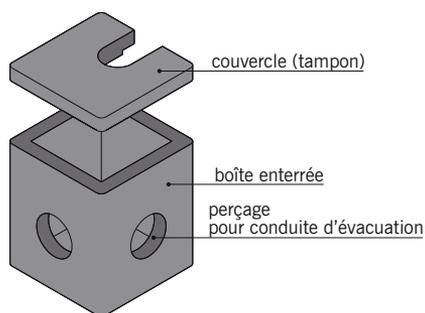
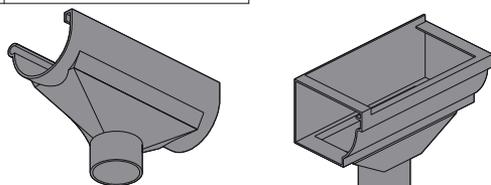


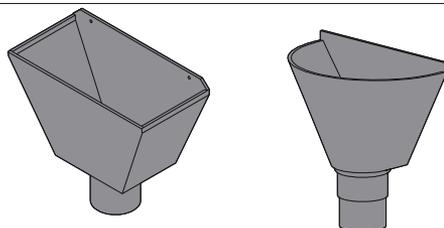
fig. 7.62 regard pour eaux pluviales



naissance courante pour gouttière demi-ronde

naissance d'extrémité pour gouttière de type corniche

fig. 7.63 naissances en PVC



cuvette en PVC

cuvette en zinc

fig. 7.64 cuvettes

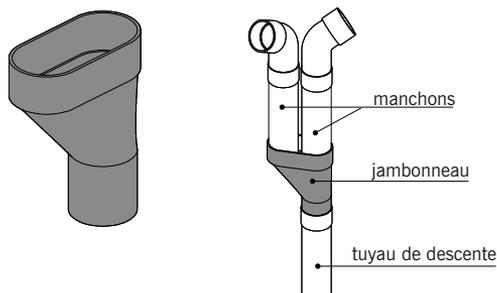
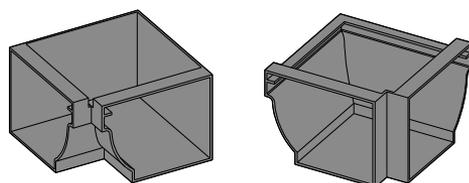


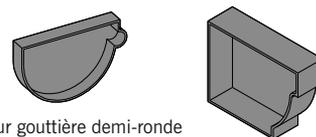
fig. 7.65 jambonneau



angle rentrant

angle sortant

fig. 7.66 angles pour gouttière corniche



pour gouttière demi-ronde

pour gouttière corniche

fig. 7.67 talons

■ La **naissance** (fig. 7.63) : pièce raccordant la gouttière à la descente d'eaux pluviales. Elle est dite à **dilatation** lorsqu'elle autorise le glissement de la gouttière. La **naissance d'extrémité** est placée en bout de gouttière et la **naissance centrale** en partie courante.

■ Le **moignon** : désignait autrefois la pièce de forme cylindrique ou conique qui raccordait la gouttière (ou le chéneau) à l'extrémité supérieure de la descente d'eaux pluviales. Aujourd'hui ce mot est souvent employé comme synonyme de naissance.

■ La **cuvette** ou la **boîte à eau** (fig. 7.64) : récipient en forme d'entonnoir placé à la partie supérieure d'un tuyau de descente pour collecter les eaux pluviales provenant d'une gouttière, d'un chéneau ou d'une toiture-terrasse.

■ Le **jambonneau** (fig. 7.65) : cuvette aplatie qui reçoit les eaux pluviales en provenance de deux versants de toit.

■ La **besace** : pièce intermédiaire raccordant deux extrémités de gouttière dont les pentes sont contraires.

■ L'**angle** (fig. 7.66) : pièce raccordant deux portions de gouttières perpendiculaires. Il existe deux types d'angles, l'un rentrant et l'autre sortant.

■ Le **talon** ou le **fond** (fig. 7.67) : pièce obturant l'extrémité d'une gouttière.

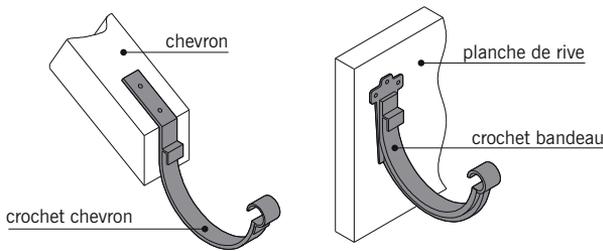


fig. 7.68 crochets pour gouttières pendantes

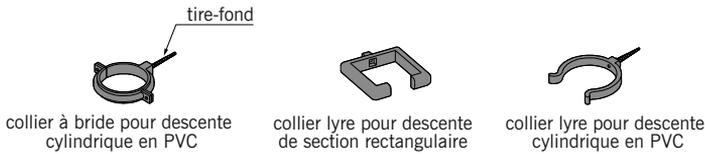


fig. 7.69 colliers

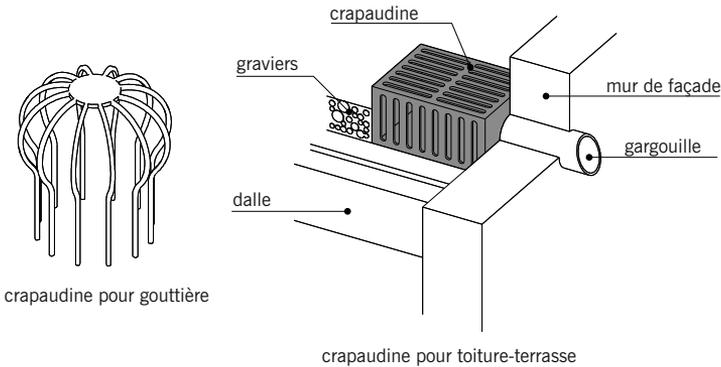


fig. 7.70 crapaudines

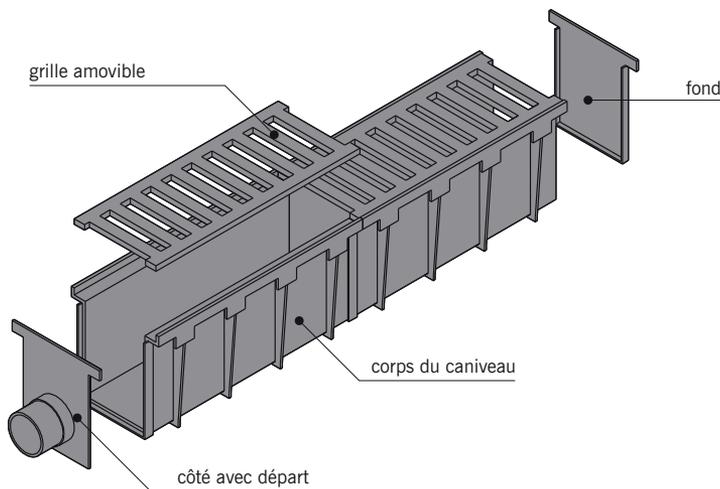


fig. 7.71 caniveau en plastique

■ Le **crochet** (fig. 7.68) : petite pièce métallique ou en PVC utilisée pour fixer les gouttières pendantes. On distingue :

- Le **crochet chevron** adapté à la fixation sur les chevrons.
- Le **crochet bandeau** adapté à la fixation sur une planche de rive.

■ Le **collier** (fig. 7.69) : accessoire métallique ou en PVC servant à maintenir le long du mur les tuyaux de descente et les dauphins. On distingue :

- Le **collier à bride** constitué de deux parties enserrant le tuyau. L'une est vissée ou scellée au mur et l'autre est démontable.
- Le **collier ouvert** ou **collier lyre** qui maintient la conduite sans empêcher sa dilatation.

■ La **crapaudine** appelée également **crépîne** (fig. 7.70) : grille de forme arrondie placée dans l'orifice supérieur d'un tuyau de descente pour retenir les feuilles mortes et autres débris susceptibles d'obturer les conduites d'évacuation. Il existe également des dispositifs analogues mis en place sur les toitures-terrasses au droit des évacuations.

■ Le **caniveau** (fig. 7.71) : ouvrage de récupération des eaux de ruissellement au niveau du sol constitué d'une boîte enterrée de forme allongée et d'une grille amovible antidérapante. Le caniveau peut être soit réalisé sur place en béton coffré soit constitué d'éléments préfabriqués assemblés, en béton ou en matière plastique. Le mot **avaloir** qui est parfois employé, à tort, comme synonyme de caniveau est un ouvrage de voirie disposé en bordure de chaussée.

