

DIRECTIVES D'APPLICATION

Ardoises Cedral - Données spécifiques pour la pose à recouvrement simple

Cette directive spécifique doit être complétée par les directives d'application générales valables pour toutes les méthodes de pose.

1 Données techniques spécifiques pour la méthode de pose à recouvrement simple

Cette méthode de pose est possible avec des ardoises des types et formats suivants - quadrangulaires et sans trous préforés :

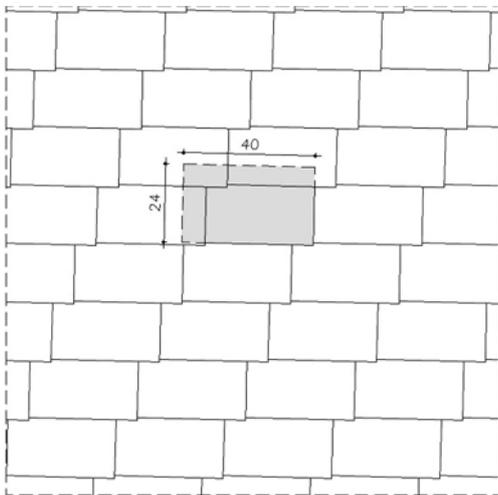
- CEDRAL ALTERNA: 40/27 – 45/32 – 60/32, sans coins coupés
- CEDRAL NEW STONIT: 40/24 – 45/30 – 60/30

2 Données de pose spécifiques pour la méthode de pose à recouvrement simple

INDICATIONS DE POSE

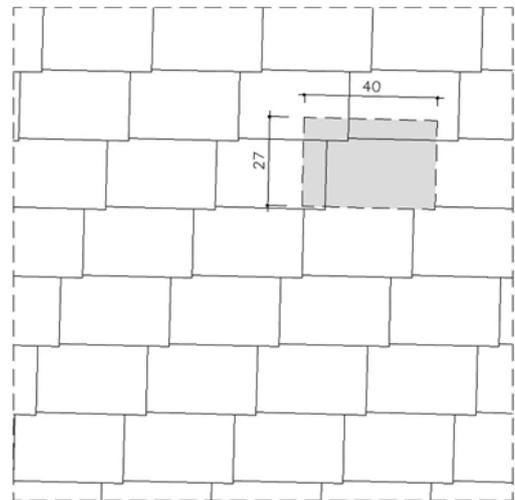
Remarque : les images suivantes sont valables pour les différents types d'ardoises pour autant qu'elles sont mentionnées ci-dessus.

Toutes les figures ci-après sont des applications pour des pentes de $> 70^\circ$



19013

Fig. 1: Format 40/24

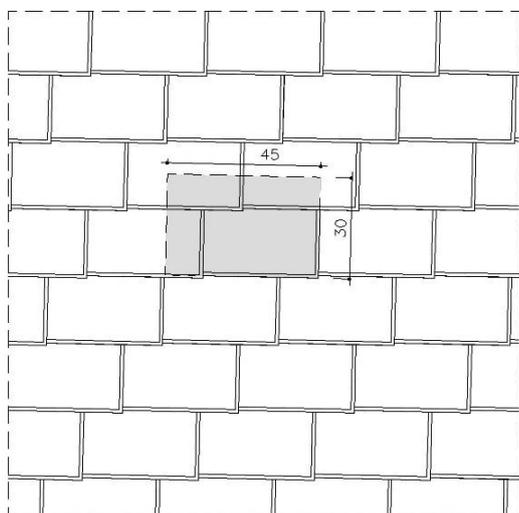


12341

Fig. 2: Format 40/27

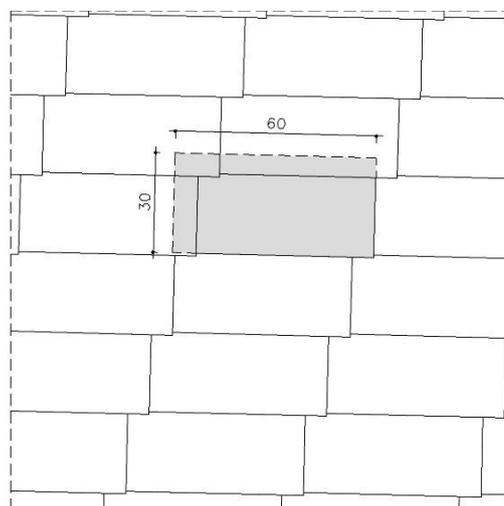
DIRECTIVES D'APPLICATION

Ardoises Cedral - Données spécifiques pour la pose à recouvrement simple



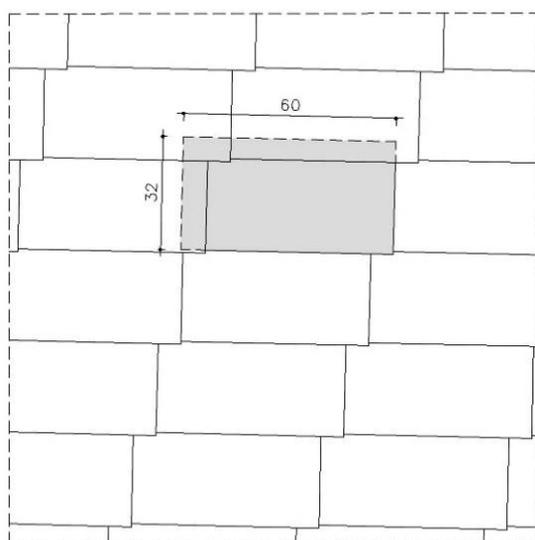
17950

Fig. 3: Format 45/30



19014

Fig. 4: Format 60/30



19015

Fig. 5: Format 60/32 quadrangulaire

DIRECTIVES D'APPLICATION

Ardoises Cedral - Données spécifiques pour la pose à recouvrement simple

Cette méthode de pose est valable pour tous les formats d'ardoises quadrangulaires repris ci-dessus, et pour une pose sur toiture ou sur façade. Elles sont fixées sur une double structure portante en bois (contre-lattes et lattes) au moyen d'un crochet et deux clous. Le bois utilisé présentera des qualités de résistance suffisantes. La section nominale minimale des lattes selon l'écartement des chevrons ou des fermettes doit être respectée.

Ce mode de pose des ardoises permet de réaliser un revêtement de toiture à un prix avantageux, tout en bénéficiant des caractéristiques positives d'une couverture Cedral en fibres-ciment. Cette méthode n'est cependant pas à conseiller pour des bâtiments de grande hauteur ou qui sont exposés à des conditions atmosphériques extrêmes, la méthode de pose à recouvrement double étant alors plus indiquée.

Pour la pente minimale sur laquelle les produits mentionnés ci-dessus peuvent être appliqués on fait référence à : la norme NBN B 44-001 pour laquelle une pente minimale de 30° (mesurée sur les ardoises) doit être respectée en Belgique.

les Directives (Publicatie nr. PBL0229/95) pour lesquelles une pente minimale de 30° doit être respectée dans les Pays-Bas.

Ces documents précisent également les recouvrements verticaux à respecter en fonction de la pente du toit.

Il est nécessaire de prévoir pour chaque pente de préférence une sous-toiture rigide et perméable à la vapeur Menuiserite EXTRA ou une sous-toiture souple perméable à la vapeur afin d'éviter tous les risques supplémentaires d'infiltration de la pluie ou de la neige poudreuse.

DIRECTIVES D'APPLICATION

Les recouvrements suivants sont à respecter en fonction de la pente et de l'exposition climatologique.

Les trous des ardoises sont à prévoir sur chantier. Les recouvrements sont mesurés perpendiculairement aux côtés de l'ardoise et doivent être adaptés en fonction de l'inclinaison.

Tableau 1

pente	recouvrement latéral (mm)	recouvrement vertical (mm)
$30^\circ \leq a < 40^\circ$	130	120
$40^\circ \leq a < 70^\circ$	110	100
$a \geq 70^\circ$	70	60

Les toitures avec une exposition défavorable toujours bénéficier du plus grand recouvrement (130 mm). Le recouvrement latéral sera orienté du côté opposé aux vents dominants.

DIRECTIVES D'APPLICATION

Ardoises Cedral - Données spécifiques pour la pose à recouvrement simple

PRESCRIPTIONS DE POSE

Les ardoises sont placées sur une structure portante en bois, constituée de lattes horizontales. Les dimensions minimales des lattes, en fonction de la distance d'axe en axe de leurs supports, seront de 26 x 52 mm. Les distances entre lattes sont marquées en partant de la gouttière vers le faîtage.

La distance A entre le bord inférieur de la volige et le bord supérieur de la latte suivante est égale à :

$$A = H - 40 \text{ mm}$$

Où :

H = la hauteur de l'ardoise

40 = 50 - 10 (mm) où

50 = le débordement utilisé

10 = distance entre bord de l'ardoise et bord de la latte à panne

Exemple :

H = p.ex. ardoise 60/30 – hauteur H = 30 cm ou 300 mm

A = H - 40

A = 300 - 40 = 260 mm

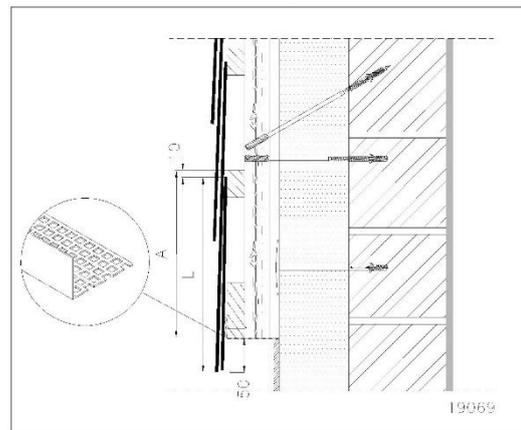


Fig. 6 : Calcul de la distance $A = H - 40 \text{ mm}$

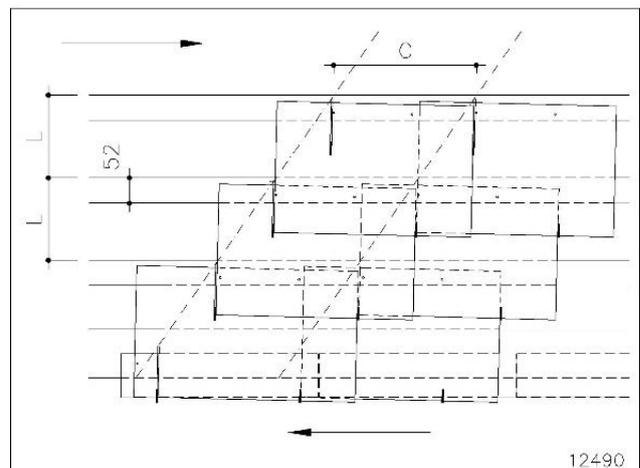
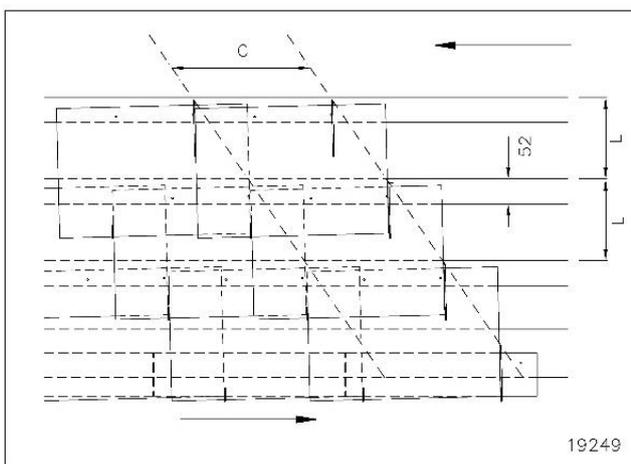


Fig. 7 & 8: Pose horizontale à recouvrement simple
(la flèche en haut indique le sens des vents dominants, la flèche en bas indique le sens de pose)

La position des ardoises sur le versant est déterminée par le marquage de traits sur les lattes. Ce traçage se fait obliquement sur les lattes, en partant de la gouttière. L'obliquité des traits par rapport aux lattes dépend des recouvrements horizontaux et verticaux des ardoises (et donc aussi de la pente de la toiture) et est déterminée par les chiffres A et B dans le tableau ci-dessous. La distance entre les traits parallèles est égale à la plus grande dimension de l'ardoise moins le recouvrement horizontal (chiffre C dans le tableau).

DIRECTIVES D'APPLICATION

Ardoises Cedral - Données spécifiques pour la pose à recouvrement simple

Tableau 2: CEDRAL Alterna (format quadrangulaire)

format (cm)	penne (degrés)	recouvrement latéral (mm)	recouvrement vertical (mm)	distance L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	nombre (pc/m ²)
40 x 27	30° ≤ a < 40°	130	120	144,9	725	697	270	24,6
	40° ≤ a < 70°	110	100	166,0	829	599	290	20,3
	a ≥ 70°	70	60	207,7	1038	402	330	14,4
45 x 32	30° ≤ a < 40°	130	120	195,7	979	701	320	15,7
	40° ≤ a < 70°	110	100	216,6	1083	602	340	13,4
	a ≥ 70°	70	60	258,0	1290	404	380	10,1
60 x 32	30° ≤ a < 40°	130	120	197,1	986	691	470	10,6
	40° ≤ a < 70°	110	100	217,6	1088	592	490	9,3
	a ≥ 70°	70	60	258,6	1293	395	530	7,2

Tableau 3: CEDRAL New Stonit

format (cm)	penne (degrés)	recouvrement latéral (mm)	recouvrement vertical (mm)	distance L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	nombre (pc/m ²)
40 x 24	30° ≤ a < 40°	130	120	115,0	575	692	270	31,1
	40° ≤ a < 70°	110	100	136,0	680	594	290	24,7
	a ≥ 70°	70	60	177,7	888	397	330	16,8
45 x 30	30° ≤ a < 40°	130	120	175,7	879	698	320	17,4
	40° ≤ a < 70°	110	100	196,6	983	599	340	14,7
	a ≥ 70°	70	60	238,0	1190	401	380	10,9
60 x 30	30° ≤ a < 40°	130	120	177,1	886	689	470	11,8
	40° ≤ a < 70°	110	100	197,6	988	590	490	10,2
	a ≥ 70°	70	60	238,6	1193	393	530	7,8

DIRECTIVES D'APPLICATION

Ardoises Cedral - Données spécifiques pour la pose à recouvrement simple

Les parties d'ardoises sont placées avec le surplomb choisi sur la volige de pied de versant. Les ardoises sont fixées côte à côte avec deux clous. Lors du placement de la première rangée d'ardoises entières, il faut procéder de telle sorte que le joint entre deux parties d'ardoises ne coïncide pas avec le joint entre les ardoises du rang supérieur. On commence la pose des ardoises du côté opposé aux vents dominants. De cette manière, le recouvrement latéral se trouve dans le direction du vent, si bien qu'une étanchéité optimale est assurée.

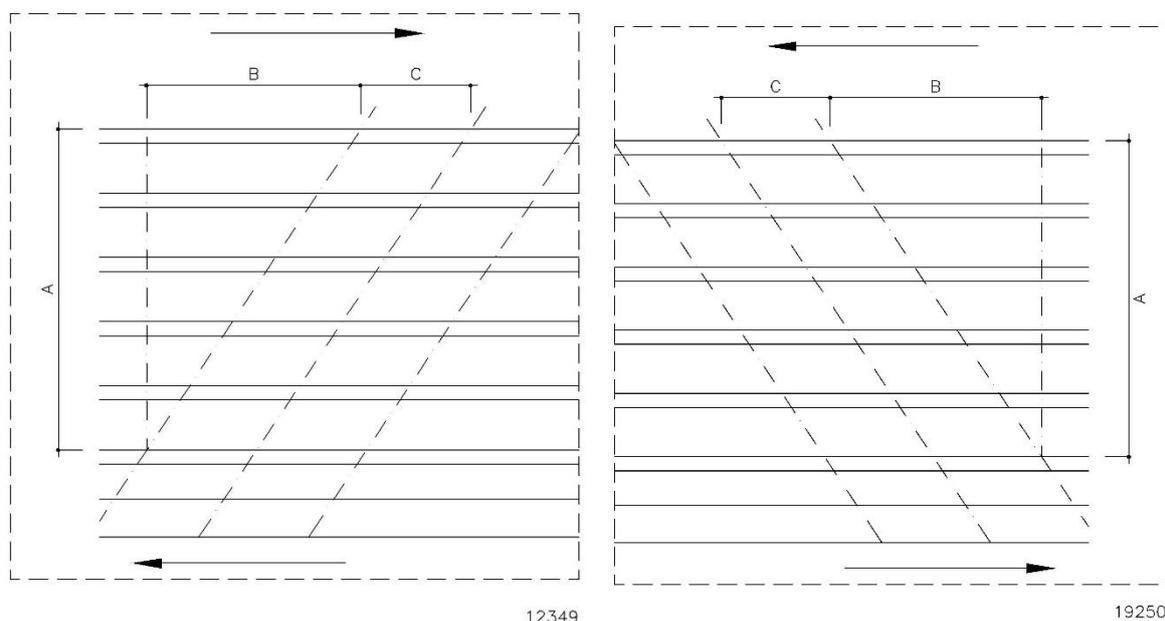


Fig. 9 & 10: Traçage pour la pose horizontale à recouvrement simple
(la flèche en haut indique le sens des vents dominants, la flèche en bas indique le sens de pose)

Travail

Les ardoises sont fixées avec un crochet d'ardoise (Fig. 36 et 37) et deux clous en cuivre (Fig. 38). La longueur du crochet est toujours égale au recouvrement vertical + 1 cm et est donc fonction de l'inclinaison de la toiture. Des crochets d'un autre type ou de finition équivalente aux crochets décrits peuvent également être utilisés. Pour des pentes jusqu'à 70° on emploie des crochets « Crosinus » ou bosselés.

Remarque: Pour des applications aux Pays-Bas nous nous référons aux directives en vigueur et outre à l' "Ontwerp- en Uitvoeringsrichtlijnen voor dakbedekkingsconstructies met leien van vezelcement (publicatie nr. PBL0229/95)" ainsi qu'à la "de Nationale Beoordelingsrichtlijn voor KOMO-procescertificaat voor Dakdekken Hellende daken BRL nr. 1513".

DIRECTIVES D'APPLICATION

Ardoises Cedral - Données spécifiques pour la pose à recouvrement simple

DETAILS DE PRINCIPE

Pour différents détails qui sont les mêmes pour toutes les méthodes de poses (comme finition de la faîtière, pose de crochets d'échelle, noue ouverte ou fermée), voir la partie « Données techniques générales valables pour toutes les méthodes de pose ».

Divers croquis repris ci-après sont des détails de principe.

Arêtier

Le raccordement entre deux versants peut se faire de différentes manières, avec ou sans pièces accessoires.

Finition avec pièces accessoires

On peut utiliser au choix des faîtières demi-rondes, des faîtières moulurées ou des faîtières avec emboîtement intérieur pour raccorder deux versants de toiture.

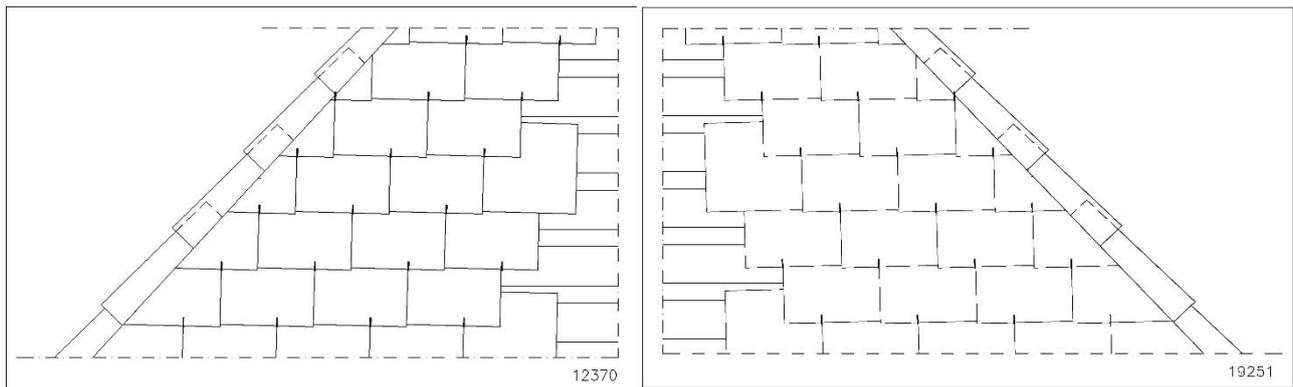


Fig. 11 & 12 : Finition d'arêtier avec des accessoires en fibres-ciment

Finition en ardoises – La méthode « Strackort »

Un voligeage est placé de chaque côté de l'arêtier. Les lattes sont clouées jusqu'au ras du voligeage. Les ardoises sont fixées sur les lattes et découpées le long du voligeage. Pour cette exécution, on utilise des éléments coniques, découpés dans des ardoises 40 x 27. (voir aussi « Données techniques générales valables pour toutes méthodes de pose »).

Ces ardoises sont fixées sur le voligeage à l'aide d'un crochet d'ardoise spéciale prenant 2 épaisseurs d'ardoises et de deux clous. Entre deux rangs successifs d'ardoises, on place toujours un noquet en plomb plié par-dessus l'arêtier.

DIRECTIVES D'APPLICATION

Ardoises Cedral - Données spécifiques pour la pose à recouvrement simple

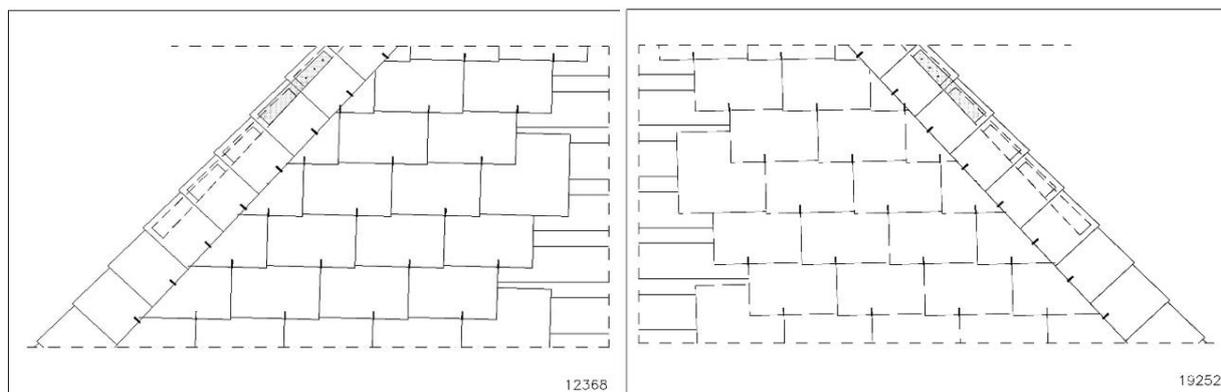


Fig. 13 & 14 : Finition d'arêtier avec la méthode Strackort

Noue

Un chéneau intérieur en zinc est placé sous les plaques de sous-toiture Menuiserite des deux versants, de part et d'autre de l'axe de noue. De chaque côté de cet axe de noue, un voligeage est placé au-dessus des contre-lattes. Une gouttière en zinc ou en matière synthétique est alors posée sur ce voligeage. Les ardoises sont ensuite taillées parallèlement à l'axe de noue et chevauchent les bords de la gouttière d'au moins 80 mm. Les ardoises sont fixées latéralement avec un crochet supplémentaire.

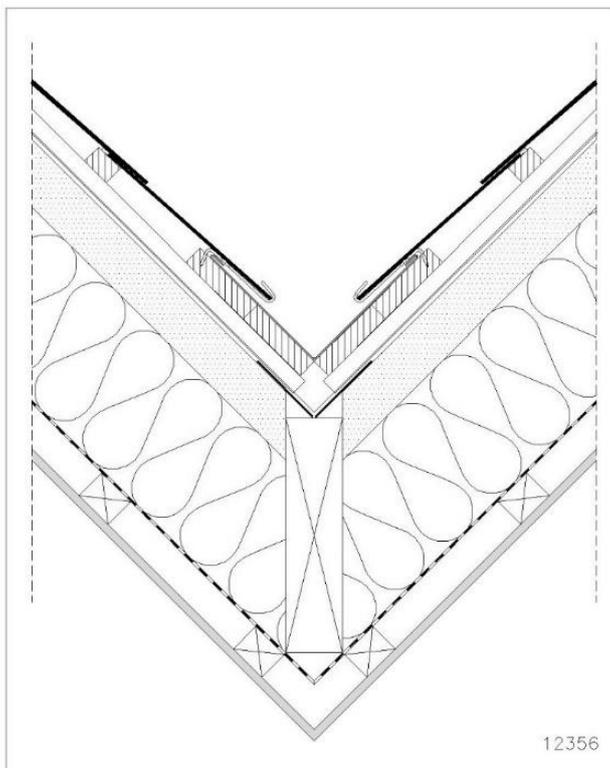


Fig. 15 : Finition de noue avec chéneau encastré en zinc - sous-toiture Menuiserite - voligeage - zinc ou matière synthétique

DIRECTIVES D'APPLICATION

Ardoises Cedral - Données spécifiques pour la pose à recouvrement simple

Raccord de cheminée

L'infiltration éventuelle, reprise par la sous-toiture, est dérivée latéralement par la pose sous le revêtement d'une tôle de dérivation métallique pliée en forme de V. Elle est posée sous le recouvrement des plaques Menuiserite, au-dessus de la pénétration.

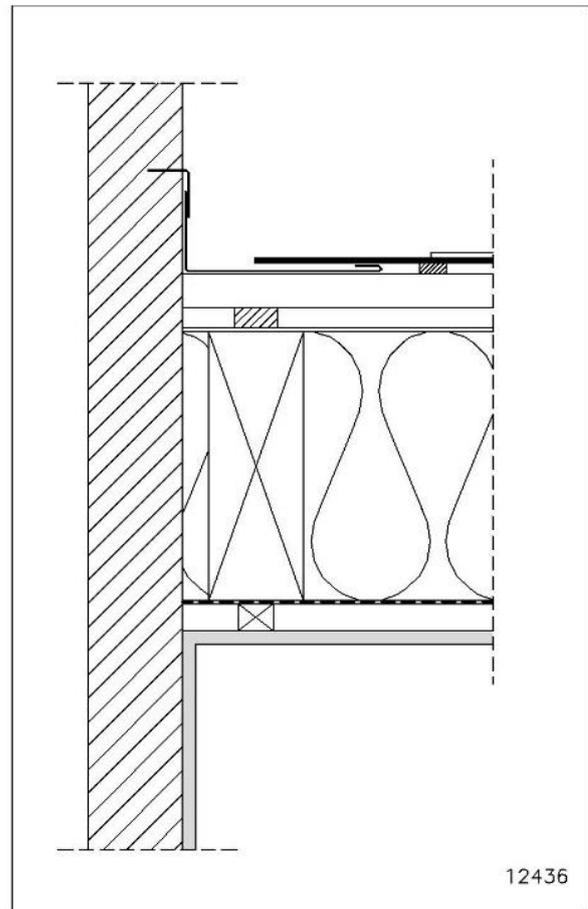
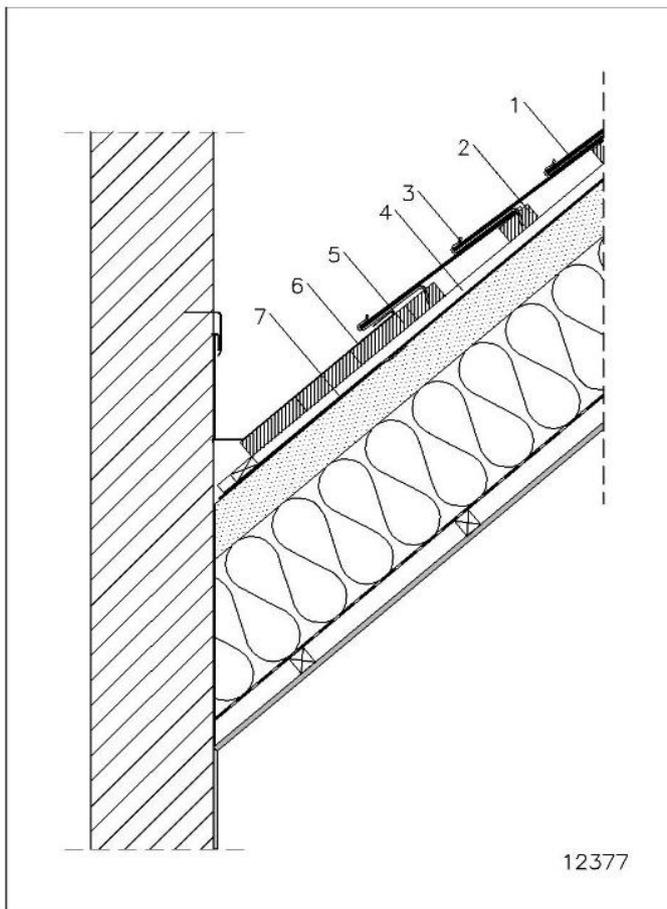


Fig. 16: Finition autour d'une cheminée

1. Ardoise
2. Lattes
3. Crochet
4. Contre-lattes
5. Voligeage
6. Chéneau en zinc
7. Sous-toiture Menuiserite Extra

Fig. 17: Finition autour d'une cheminée avec profil en zinc

La cheminée est achevée sur son pourtour avec un profil métallique. Les bords latéraux sont pourvus d'un profil Z sous lequel les ardoises sont solidement pincées. Pour terminer, les éléments métalliques garnissant tous les côtés de la cheminée sont recouverts d'un solin, lui-même ancré dans les joints de la maçonnerie.

DIRECTIVES D'APPLICATION

Ardoises Cedral - Données spécifiques pour la pose à recouvrement simple**Fenêtre de toiture**

Les fenêtres de toiture sont livrées avec les accessoires de pose nécessaires. Le raccordement de la traverse inférieure avec les ardoises est réalisé au moyen d'un solin métallique. Les ardoises, ou parties d'ardoises latérales, sont ensuite montées en intercalant un noquet métallique entre chaque ardoise de rive. On raccorde ensuite sur la traverse supérieure le solin métallique livré avec la fenêtre. L'infiltration éventuelle d'eau sur la sous-toiture est dérivée latéralement au moyen d'un cadre de dérivation en zinc plié en forme de V. Celui-ci est posé sous le recouvrement des plaques Menuiserite, au-dessus de la pénétration.

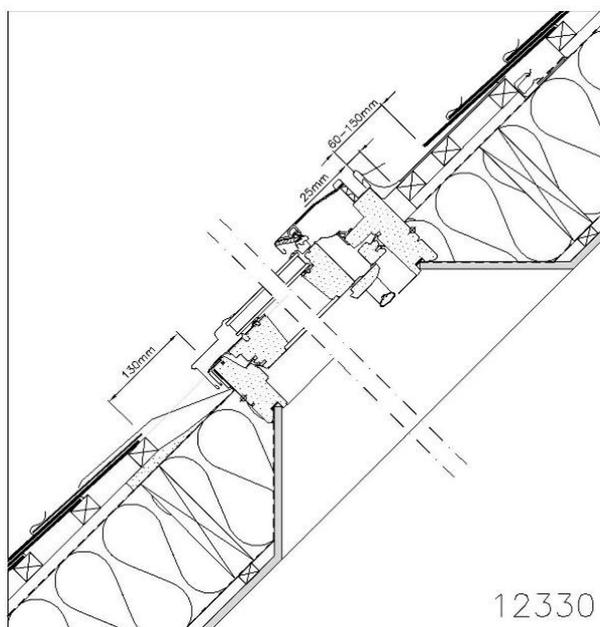


Fig. 18 : Pose d'une fenêtre de toiture sur des ardoises à recouvrement simple

DIRECTIVES D'APPLICATION

Ardoises Cedral - Données spécifiques pour la pose à recouvrement simple

Rive latérale

On pose d'abord des éléments d'ardoises côte à côte sur la rive de toiture en s'assurant que les joints entre ces éléments ne coïncident pas avec les joints horizontaux entre les ardoises mêmes. Le surplomb des éléments d'ardoises sur la rive est d'environ 40 mm. Lors du placement des ardoises sur le versant, on vérifie que les éléments de rive coïncident avec le rang sous-jacent. Les ardoises de rive sont fixées avec un crochet d'ardoise supplémentaire placé horizontalement. Les coins des ardoises longeant la rive sont biseautés. On peut facultativement placer un rang d'ardoises en bordure de toiture.

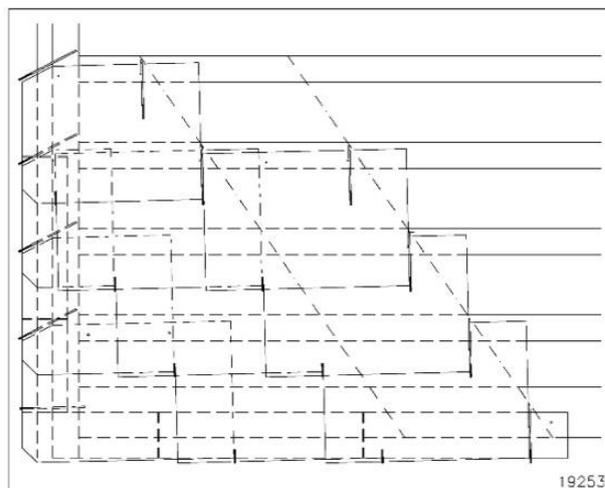
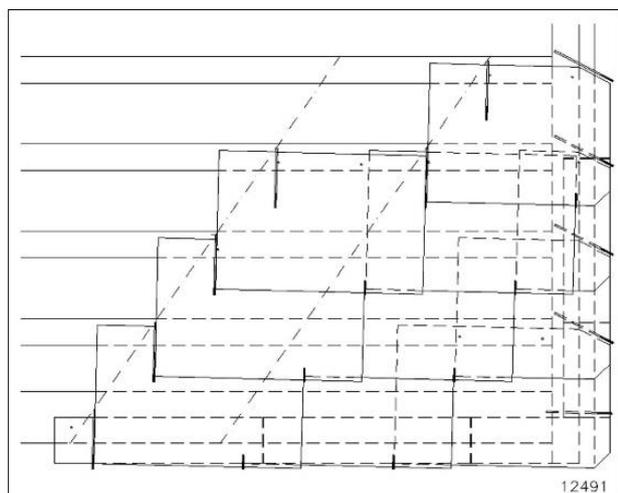


Fig. 19 & 20: Finition d'une rive latérale avec la pose horizontale à recouvrement simple

Finition des angles

Pour assurer une finition rapide, facile et esthétique des angles extérieurs et intérieurs des façades recouvertes d'ardoises, nous avons développé des profils d'angle. Ces profils d'angles sont utilisés pour les façades en combinaisons avec nos.

Il en existe deux versions:

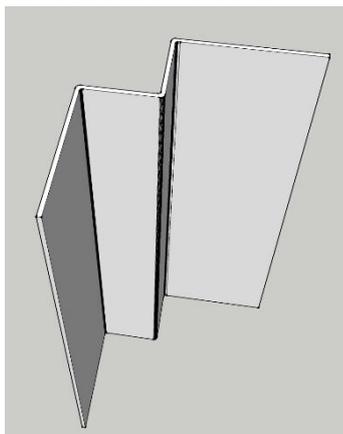


Fig. 21: Profil pour les angles intérieurs

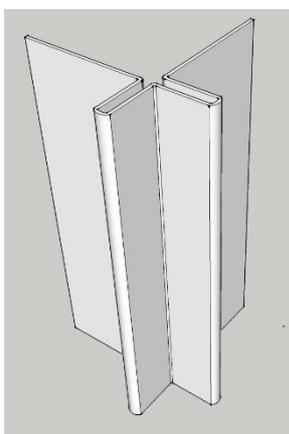


Fig. 22: Profil pour les angles extérieurs

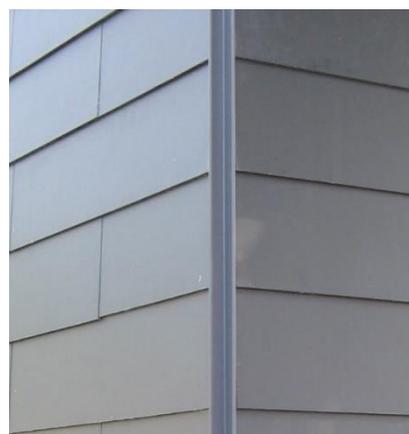


Photo 1: Exemple d'une finition d'angle extérieur (pose maçonnerie)

DIRECTIVES D'APPLICATION

Ardoises Cedral - Données spécifiques pour la pose à recouvrement simple

3 Information supplémentaire

Plus d'informations techniques peuvent être retrouvées dans la documentation CEDRAL, dans la documentation CEDRAL « Données Générales valables pour toutes les méthodes de pose », dans les textes pour cahier des charges, dans la garantie CEDRAL, dans la liste de prix CEDRAL, sur le site web CEDRAL.

Décharge de responsabilité

Le contenu de ce document doit toujours être complété par des informations provenant de nos fiches d'information produits, des directives d'application (spécifiques), des textes pour cahier des charges et des documents de garantie. La version la plus récente de tous les documents techniques se trouve sur le site internet : cedral.world/fr-be ou peut être demandée à notre service commercial. Ces informations ne sont valables que pour des applications sur le territoire de la Belgique, des Pays-Bas et du Grand-Duché de Luxembourg. Nos matériaux doivent toujours être traités conformément aux réglementations nationales en matière de construction. Les informations contenues dans ce document sont correctes au moment de la publication. Nous nous réservons le droit de corriger ou de modifier les informations contenues dans le présent document sans préavis. Les informations contenues dans ce document sont protégées par le droit d'auteur[®]. Toutes les images contenues dans ce document ne sont données qu'à titre illustratif et ne doivent pas être considérées comme des plans de construction. Ces informations sont fournies en toute bonne foi et nous ne sommes pas responsables des pertes ou dommages résultant de leur utilisation.

DDA_Cedral ardoises_partie spécifique_pose recouvrement simple_FR - Date de publication : 09/09/2022 - 12/12

Eternit sa, Kuiermansstraat 1, 1880 Kapelle-op-den-Bos, Belgique - TVA BE 0 466 059 066