

MENUISERIES



# FRAPPE

# ALUMINIUM

DOCUMENTATION TECHNIQUE

AVRIL 2015

# Sommaire

## Caractéristiques des matériaux

Aluminium et traitement de surface _____	Page2
La quincaillerie _____	Page2
La visserie _____	Page2

## Système frappe aluminium

Descriptif système _____	Page4
Descriptif des dormants _____	Page4
Descriptif des ouvrants _____	Page4
Planches des principaux profils _____	Page6 à 11
Détail sur appui - traverse basse _____	Page12 à 13

## Réservation maconnée

Définition des réservations _____	Page14 à 16
Disposition des réservations _____	Page17 à 19
Directives de pose _____	Page20

## Détail des composants et accessoires

Choix de l'épaisseur de dormant _____	Page21
Vitrage et panneau de remplissage _____	Page22
Calcul des cotes vitrage et clairs vitrage _____	Page23
Les ferrures _____	Page24 à 26
Les poignées _____	Page27
Les paumelles _____	Page28
Les aérateurs _____	Page29 à 33

## Réglage - Entretien - dépannage

Le calage vitrage _____	Page34
Réglage oscillo-battant _____	Page35
Remplacement vitrage _____	Page36
Entretien _____	Page36

## Mise en oeuvre

Rénovation _____	Page37 à 40
Doublage de 100mm _____	Page41 à 43
Doublage de 120mm _____	Page44 à 46
Doublage de 140mm _____	Page47 à 49
Doublage de 160mm _____	Page50 à 52
Pose tunnel _____	Page53 à 54
Porte fenêtre - Seuil réduit _____	Page55
Porte fenêtre - Seuil standard et encastré _____	Page56
Adaptation coffre traditionnel et tunnel _____	Page57
Marquage CE _____	Page58

# Caractéristiques des matériaux

## L'aluminium et traitement de surface

Les profilés ont la **marque NF**, celle-ci est une marque de certification délivrée par l'AFNOR. Elle vous garantit la qualité et la résistance mécanique des profilés à rupture de pont thermique, leur conformité aux normes en vigueur. Les profilés constituant la gamme sont obtenus par filage de l'aluminium sur une presse de 2200 tonnes (filage à la presse). Ils sont réalisés en alliages d'aluminium n° 6060 (AGST5) selon les normes NFA 50710, NF EN 573.3, NF EN 755.1, NF EN 755.2, NF EN 12020.1 et NF EN 12020.2.

- La rupture de pont thermique est obtenue par barretage des profilés.
- Certification NF n°224-02-77 du 17/05/06.

Le process de thermolaquage comprend une préparation de surface, une conversion chimique, l'application de la laque (en général en poudre polyester) et la cuisson au four. **Le label Qualicoat** atteste de la qualité de ce process (épaisseur conforme de la couche de laque, adhérence, résistance mécanique, etc...). La qualité Qualicoat sera de classe 2, cela confère aux profilés les avantages suivants :

- haute résistance aux UV grâce à une formulation différente (résine, taux de liant, pigments)
- excellente tenue de la brillance
- haute efficacité en termes d'écologie respect des normes de qualité les plus élevées
- façade plus esthétique à long terme grâce à une meilleure conservation des couleurs
- bonne résistance aux produits chimiques

Le process est également certifié **Qualicoat SeaSide** et **Qualimarine**, cela concerne la préparation spécifique de la surface des profilés en aluminium avant laquage, pour les installations prévues en bord de mer et dans les zones industrielles fortement polluées.

Cette préparation consiste à enlever la couche superficielle du profilé afin d'éliminer toutes les impuretés en surface et de retrouver la composition à cœur du métal.

La garantie sur le laquage des profils atteste que les produits (à l'exclusion des accessoires) livrés par la société Profils Systèmes bénéficient d'une garantie de 25 ans.

Cette garantie couvre exclusivement les pièces laquées contre les défauts suivants (voir les exclusions de la garantie) :

- Décollement, écaillage et cloquage
- Corrosion, sauf si cette corrosion est causée par pliage ou déformation des éléments après application de la laque de finition
- Farinage, changement de teinte et perte de brillance supérieure aux tolérances des prescriptions du label Qualicoat®
- Corrosion filiforme.

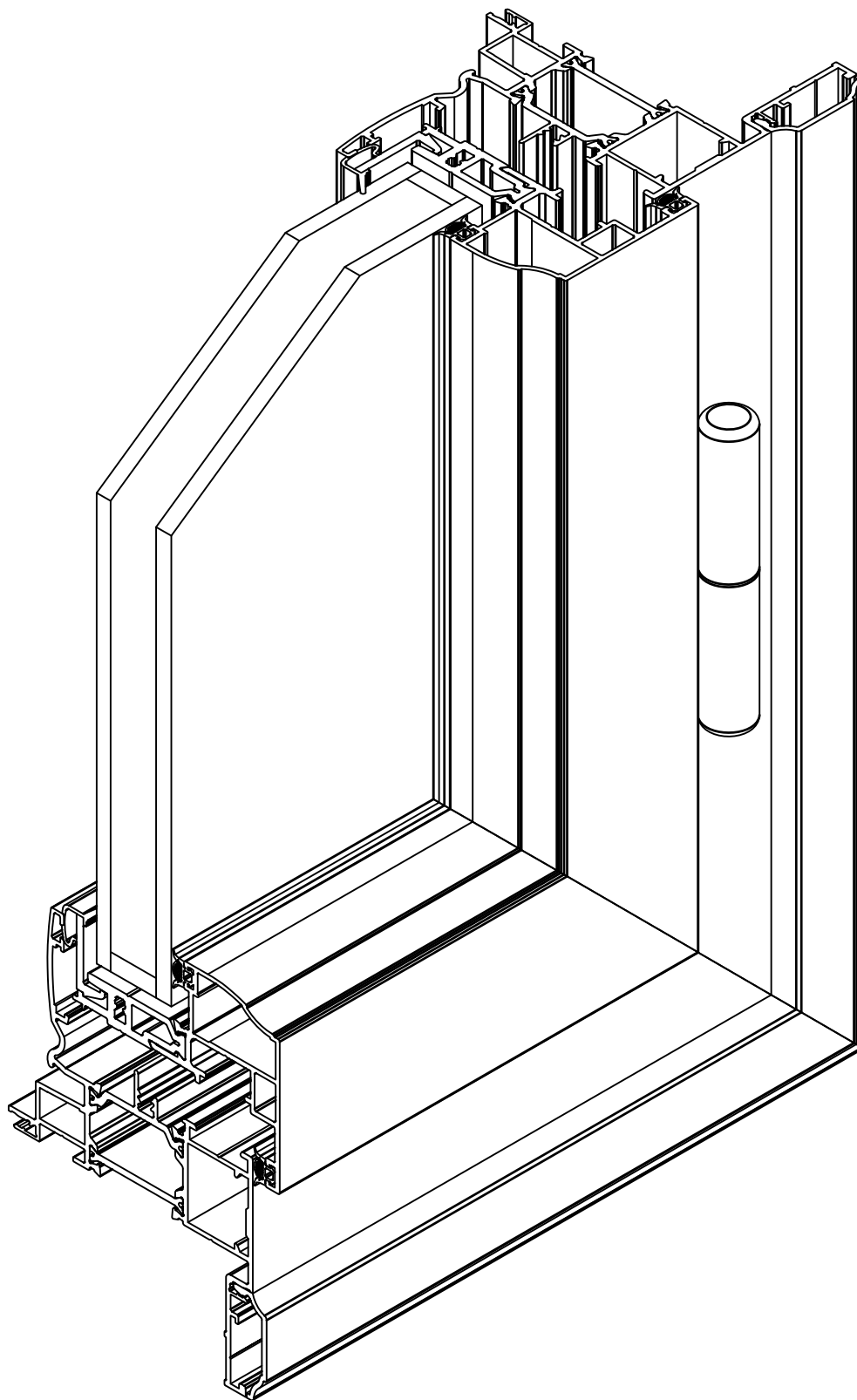
**Entretien** : Tous les ans avec un détergent léger à PH neutre.

## La quincaillerie

Les quincailleries et ferrages sont définis en fonction de la nature des ouvrants, du type de vitrage retenu et de son poids. Elles sont protégées contre la corrosion et d'un entretien facile.

## La visserie

Les vis utilisées sont en acier inoxydable ou en inox suivant leurs domaines d'emplois.



# Système frappe aluminium

## Descriptif du système

Fenêtre et porte fenêtre "à frappe" avec rupture de pont thermique sur dormant monobloc et ouvrant caché avec une parclose en PVC et joint coextrudé. Le principe de l'ouvrant caché est de ne pas être visible de l'extérieur, seul le dormant est en contact visuellement et physiquement avec l'environnement extérieur. Ce principe permet un gain de clair vitrage par rapport à une fenêtre traditionnelle.

## Descriptif des dormants

Les dormants neufs sont assemblés en coupe d'onglet avec équerre à sertir. Tous les dormants sont à rupture de pont thermique avec un système de tapées intégrées. Il est possible de réaliser les doublages suivants : 100, 120, 140 ou 160.

La fixation au gros oeuvre est assurée en périphérie à 200 mm des angles et avec un entraxe maximum de 600 mm.

Les dormants rénovations sont également à rupture de pont thermique, ont un recouvrement intégré (38 mm) et sont adaptés au dormant bois existant, reconnu sain. Leur assemblage est réalisé en coupe d'onglet avec équerre à sertir. La mise en oeuvre s'effectue principalement par une fixation frontale par vis. Ces dernières, périphériques, sont masquées par un cache rainure intégré au dormant. Il est aussi possible de mettre en oeuvre le dormant rénovation par vis traversante sur les montants et la traverse haute.

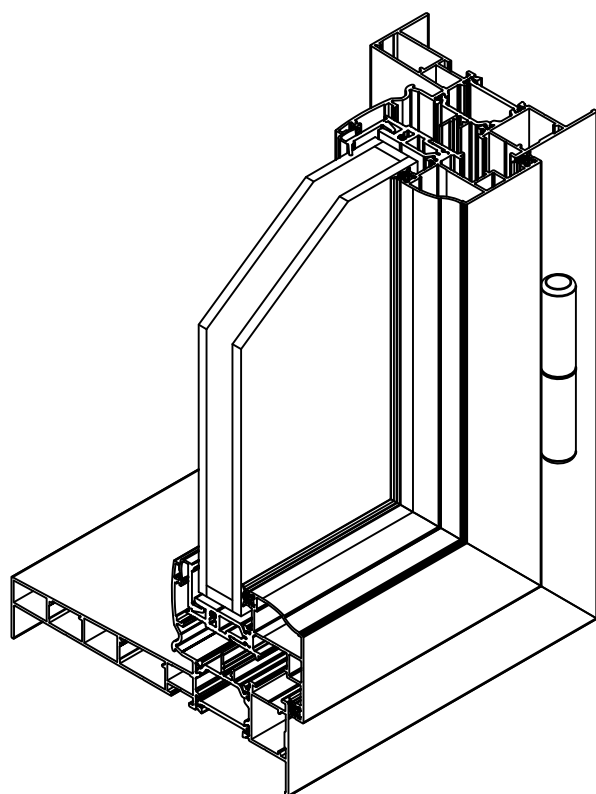
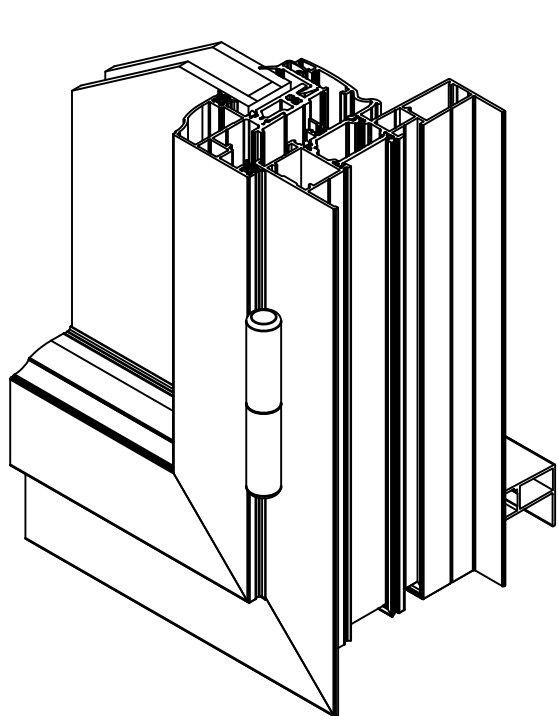
Les drainages des dormants sont invisibles.

## Descriptif des ouvrants

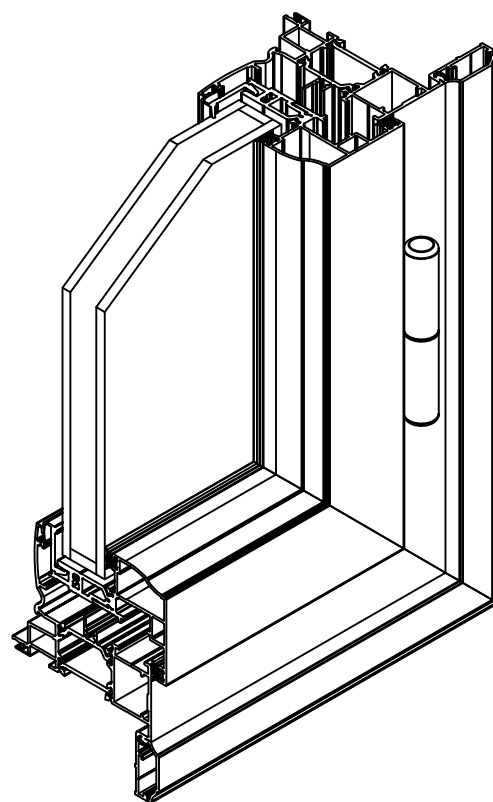
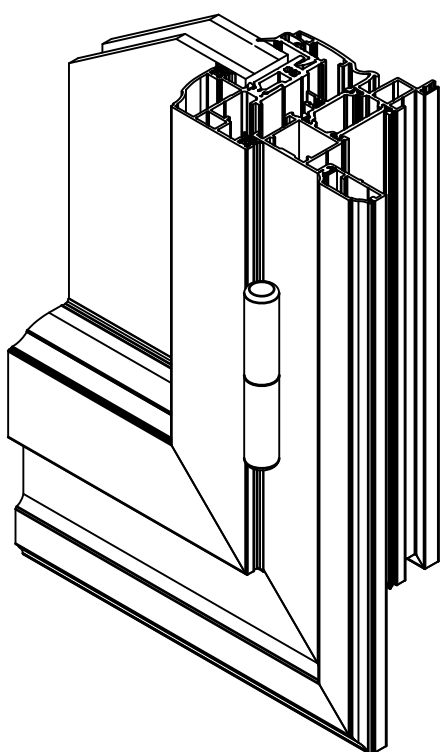
Les ouvrants ont une feuillure PVC pour améliorer le coefficient thermique des menuiseries. Les drainages des ouvrants sont positionnés dans la feuillure dormant pour éviter l'utilisation de busette rapportée. Le ferrage de l'ouvrant sur le dormant s'effectue par des paumelles à clamer dont le nombre est adapté aux poids et aux dimensions des menuiseries. Possibilité de réaliser des ouvrants avec serrure à barillet avec un profil dédié rapporté dans l'ouvrant.

# Système frappe aluminium

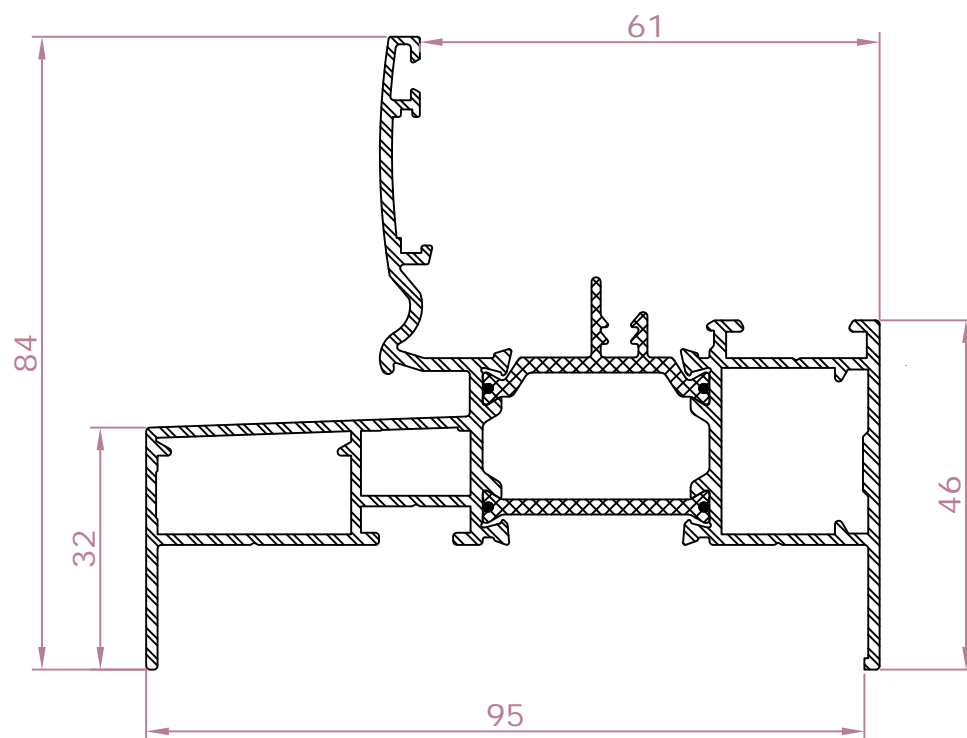
## Dormant neuf



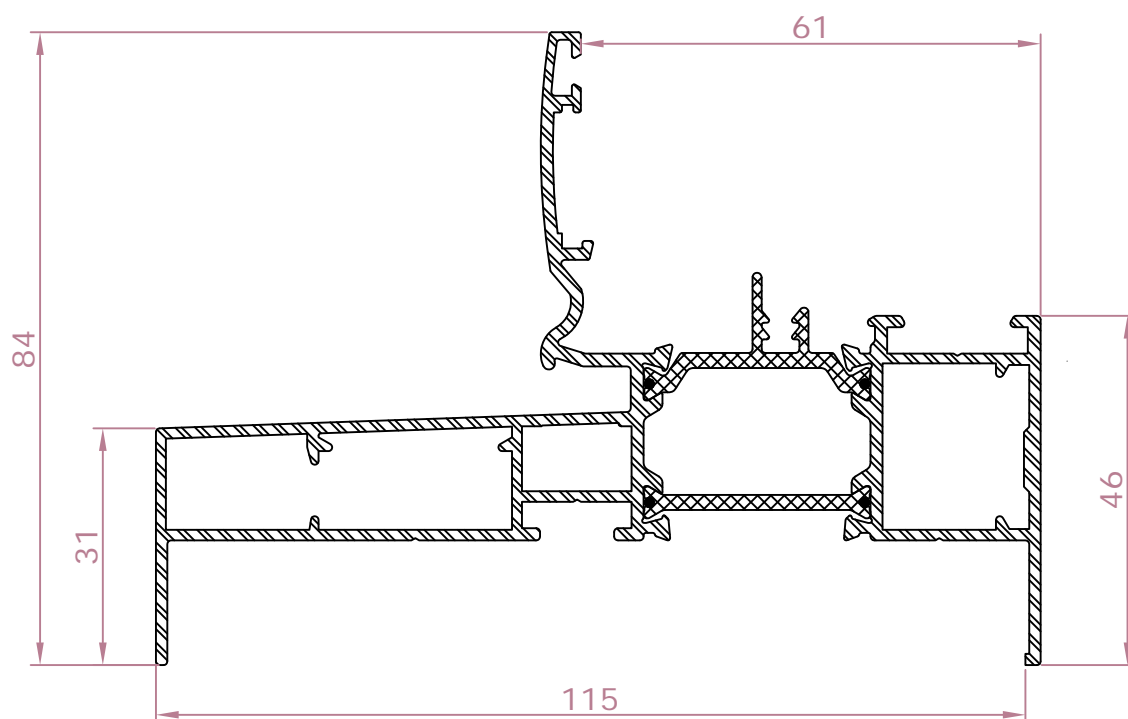
## Dormant rénovation



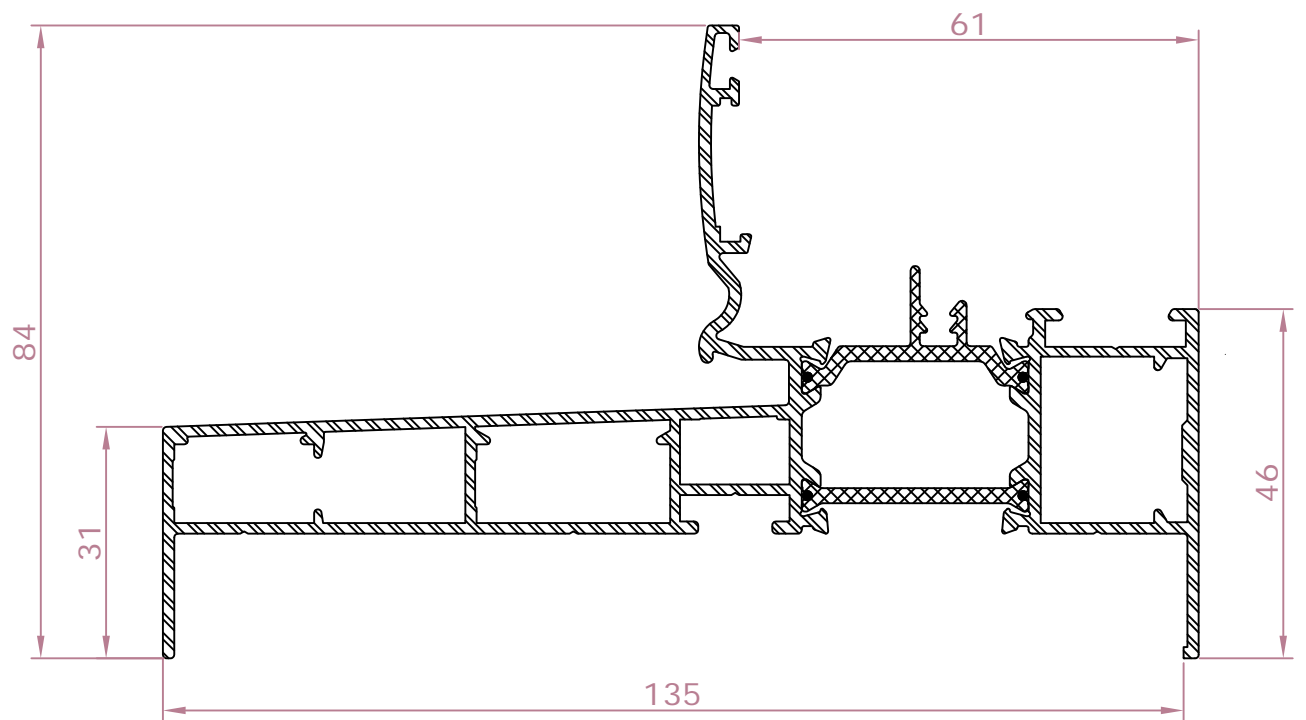
Dormant de 95mm



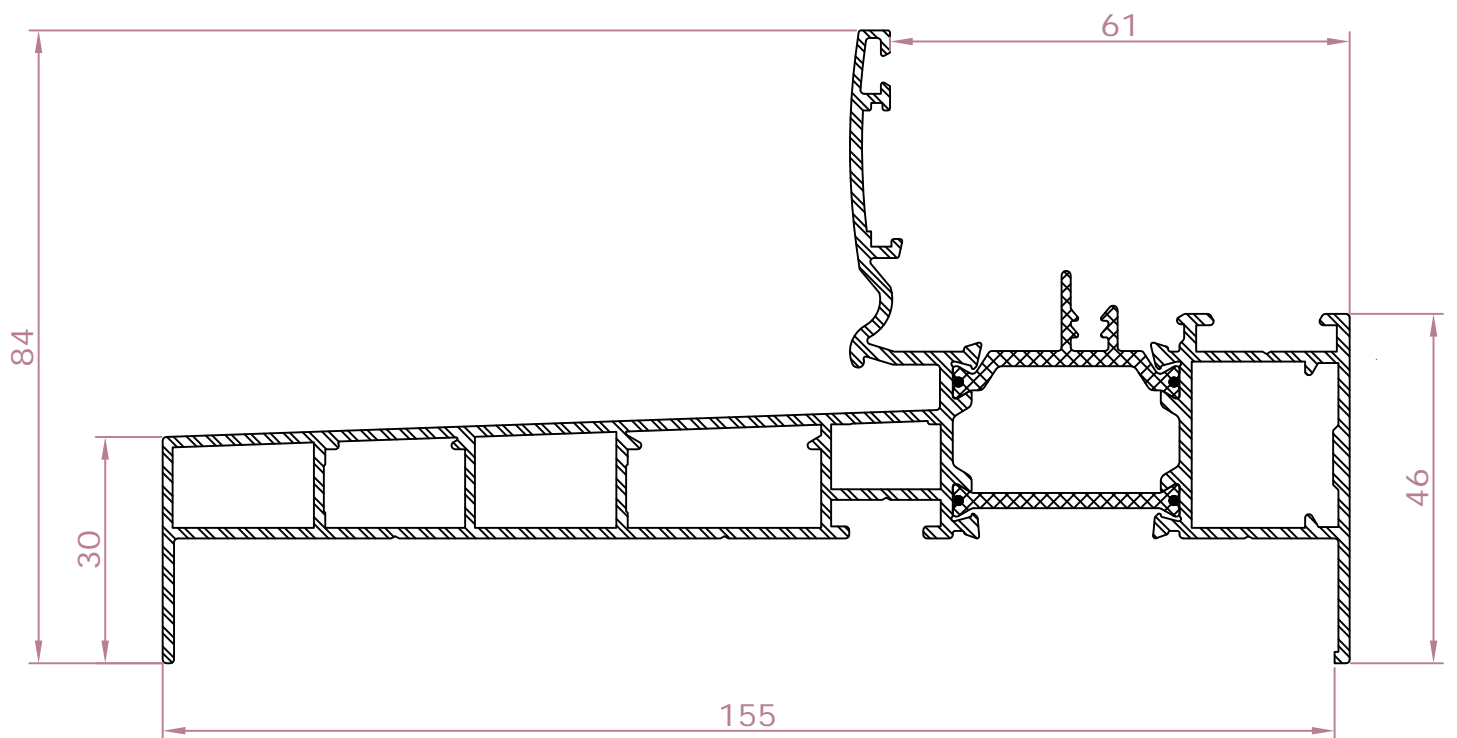
Dormant de 115mm



Dormant de 135mm

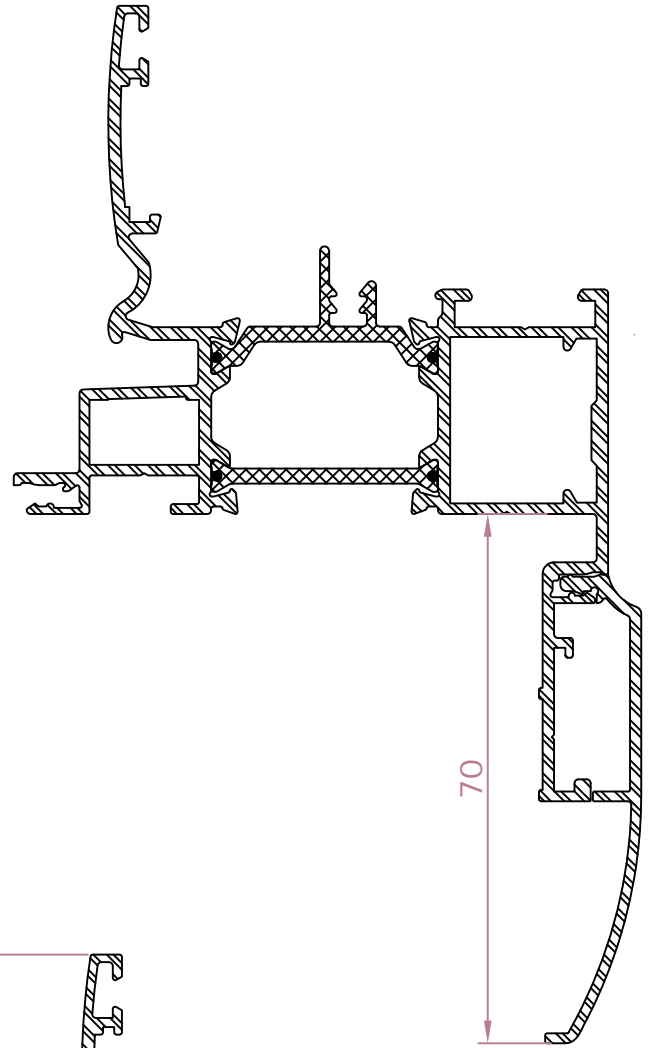
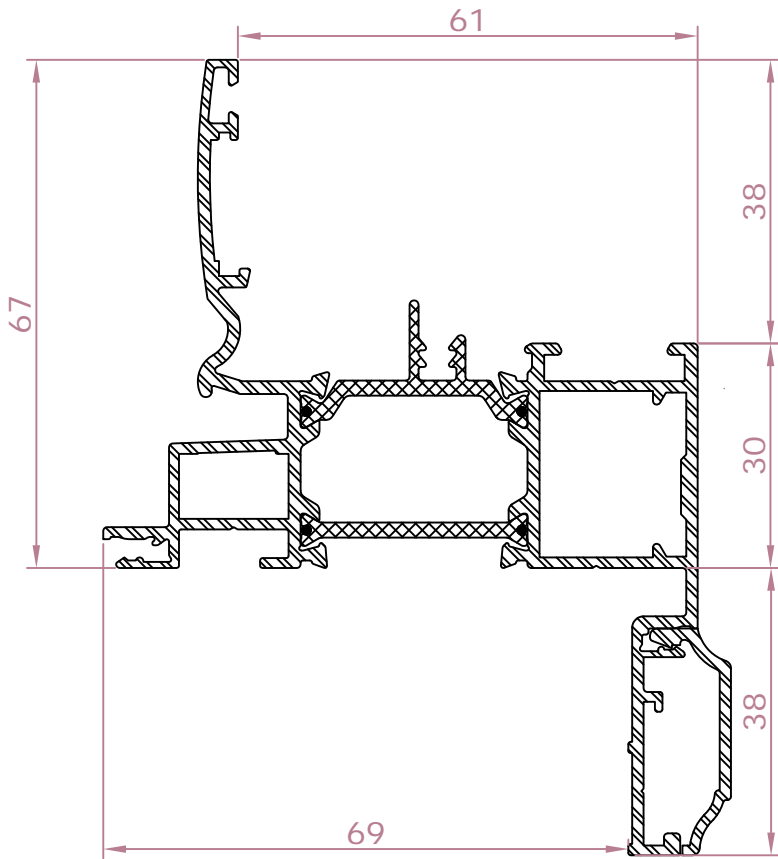


Dormant de 155mm

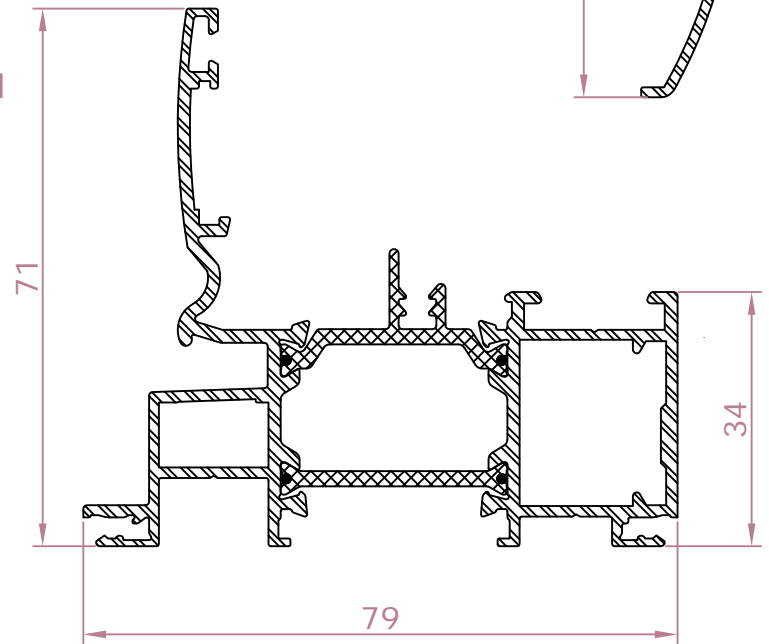




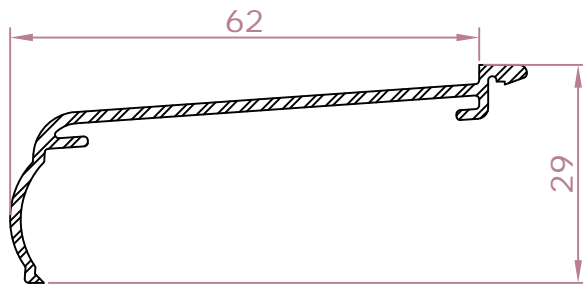
Dormant rénovation



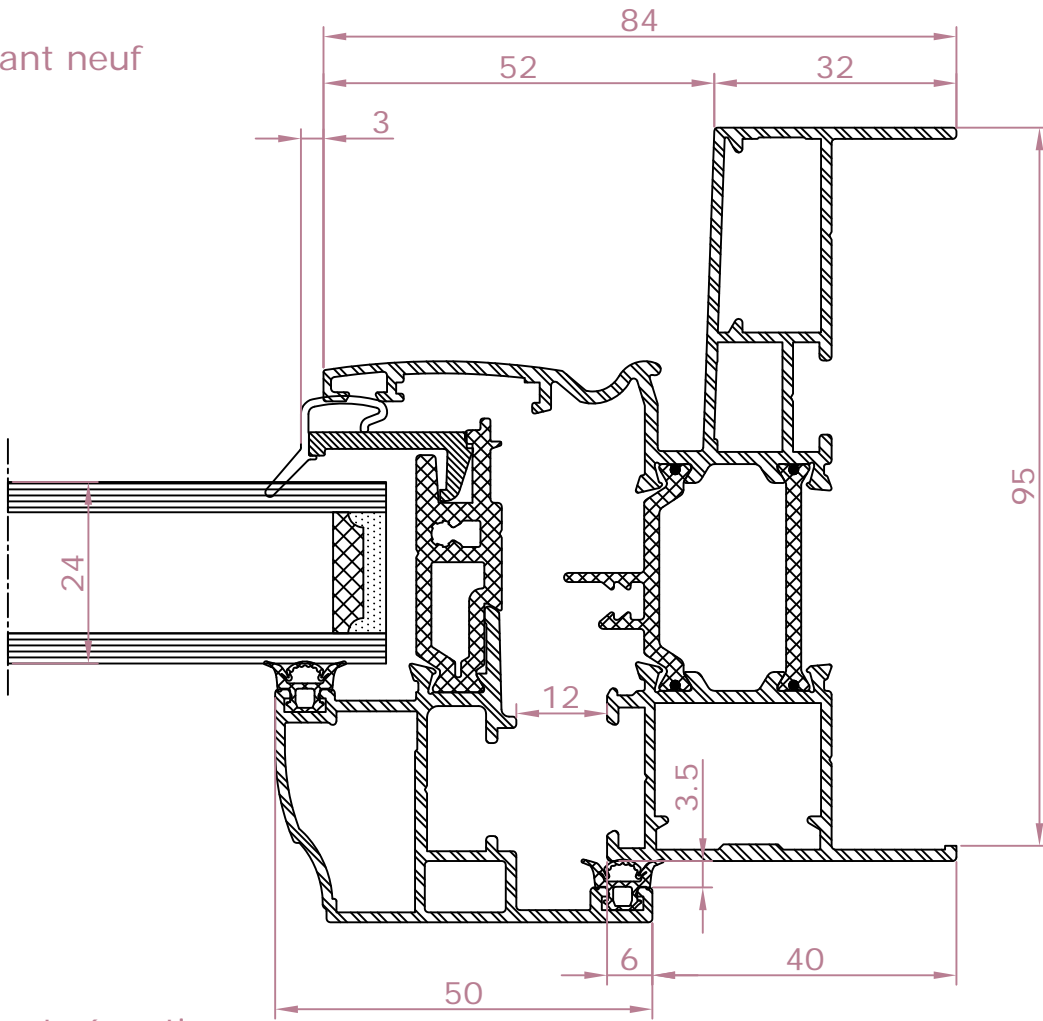
Dormant pose tunnel



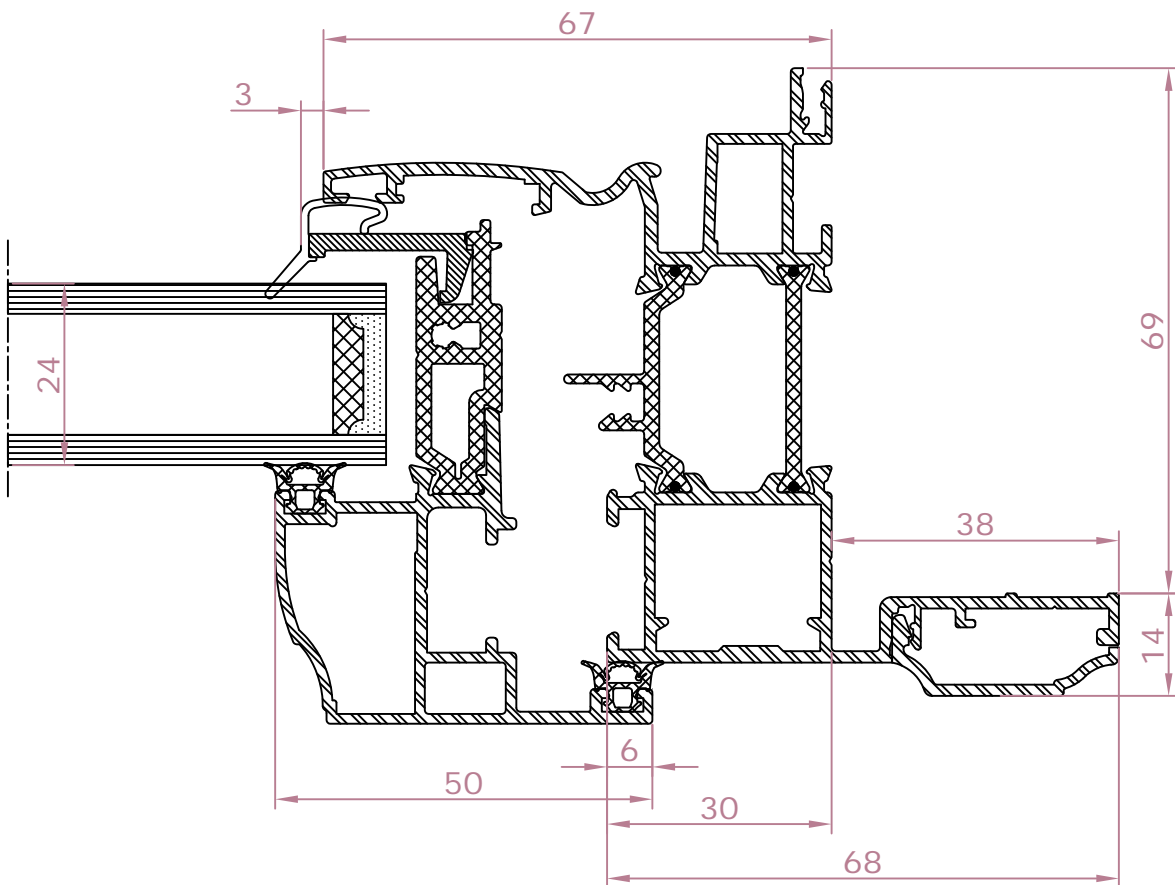
Appui de 62mm



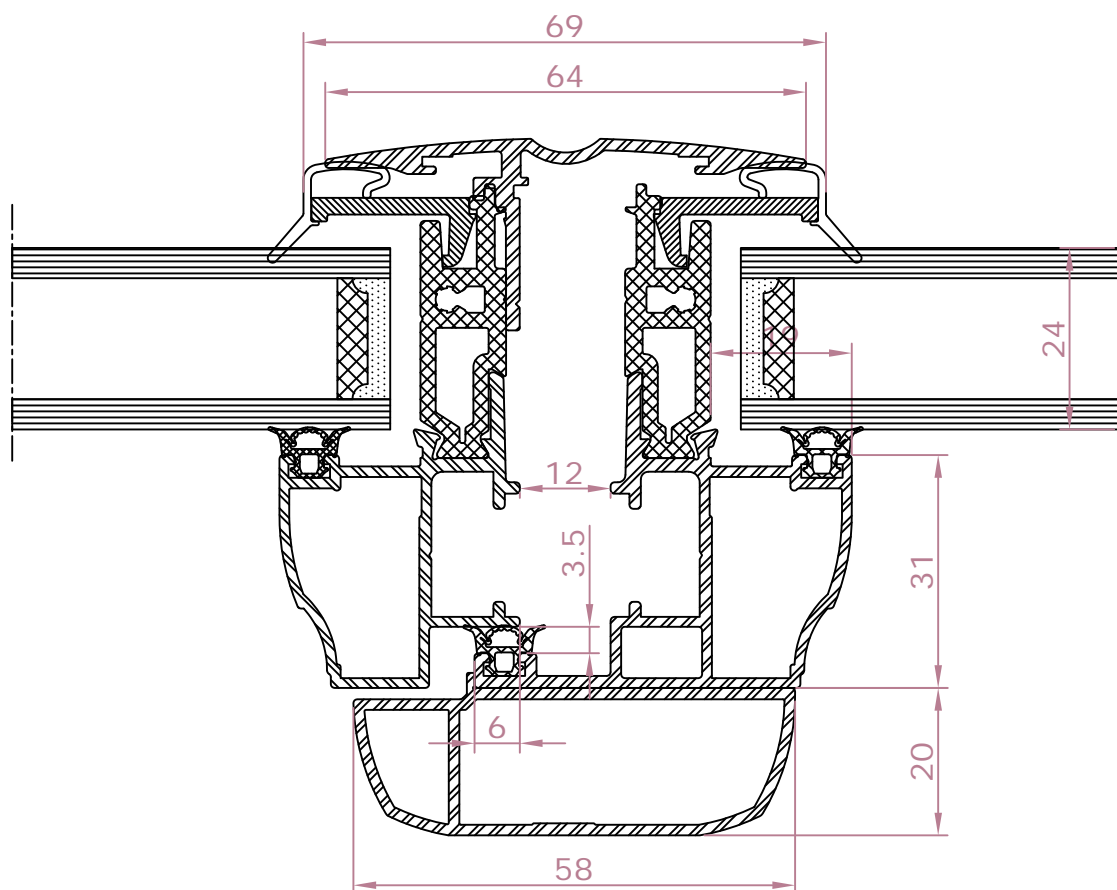
Montant neuf



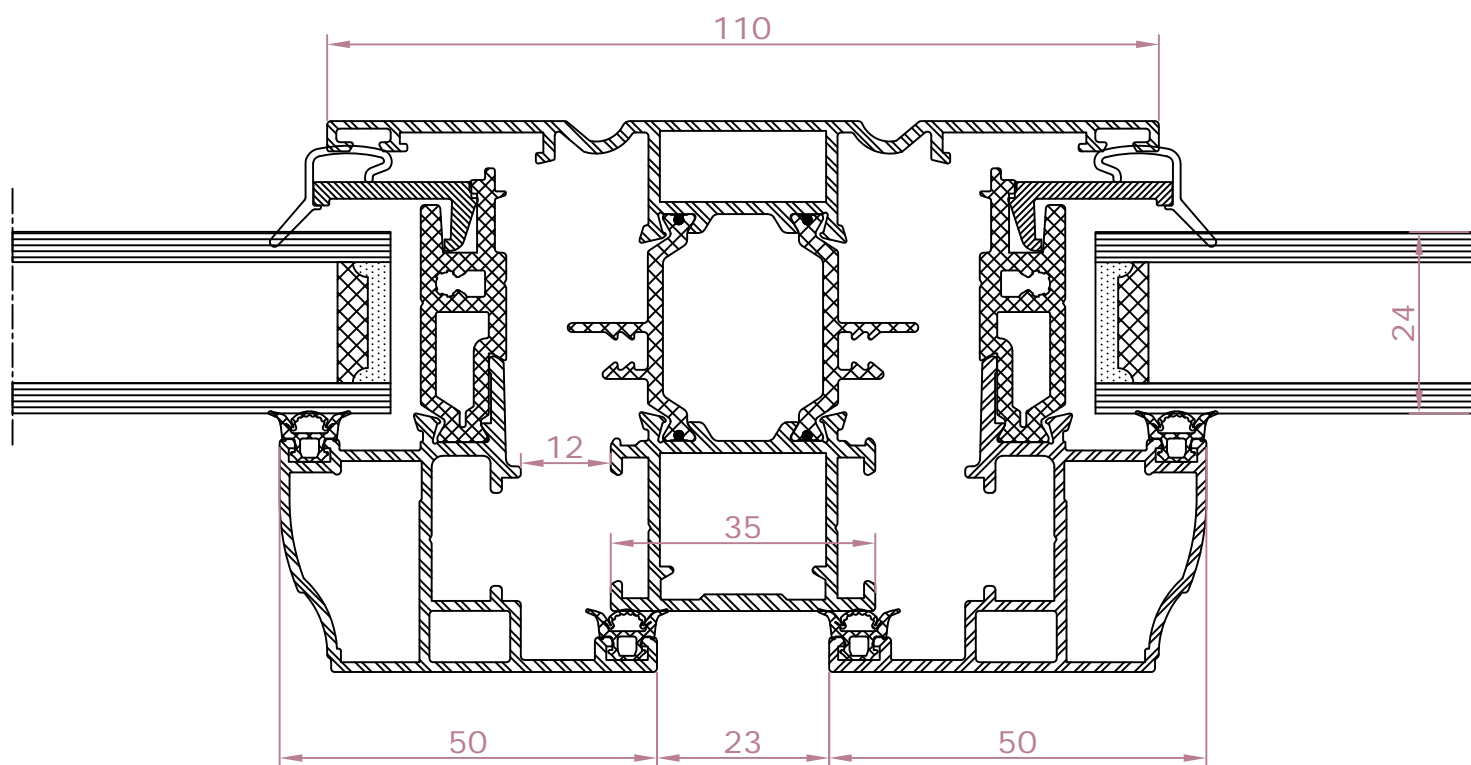
Montant rénovation



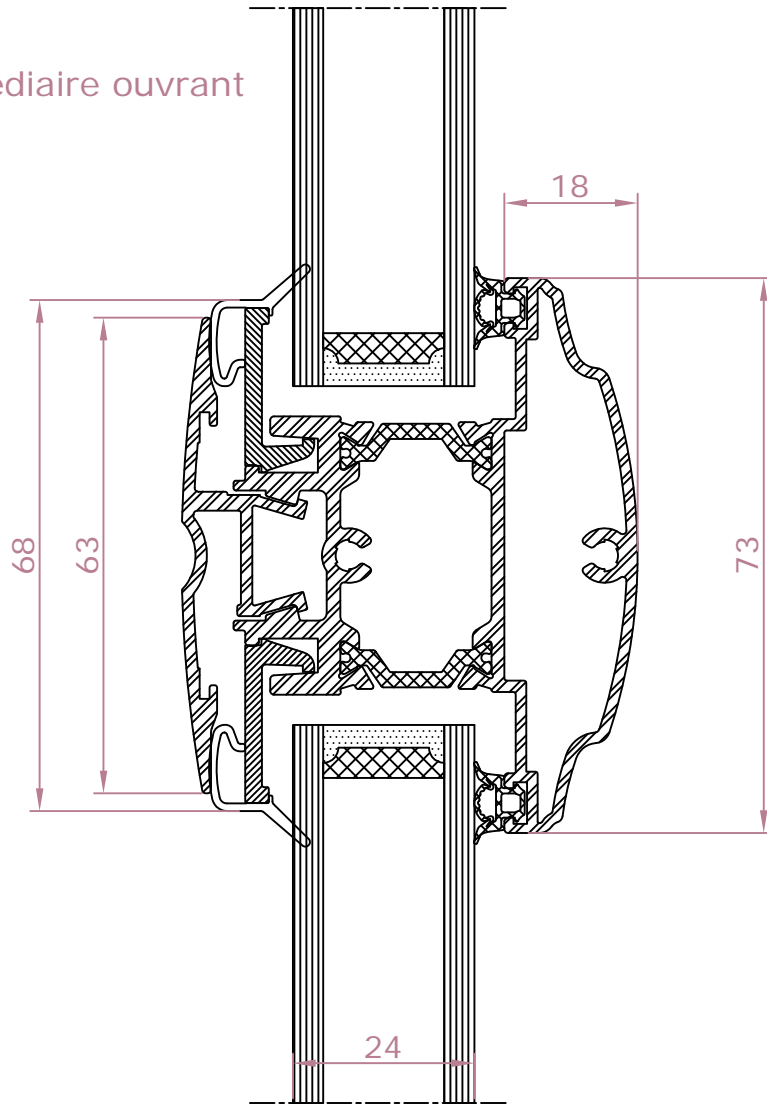
### Battement central 2 vantaux



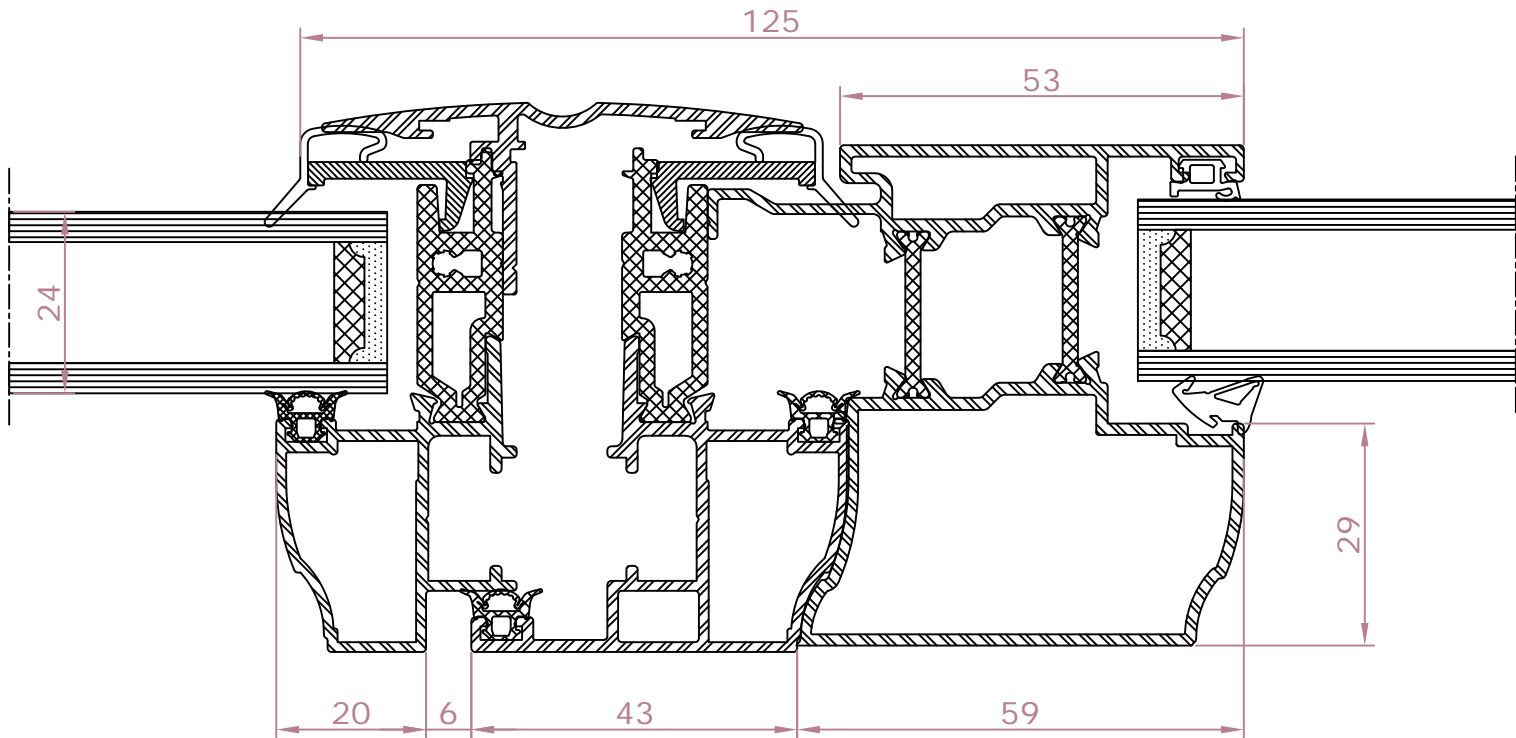
### Montant meneau avec ouvrants



Traverse intermédiaire ouvrant

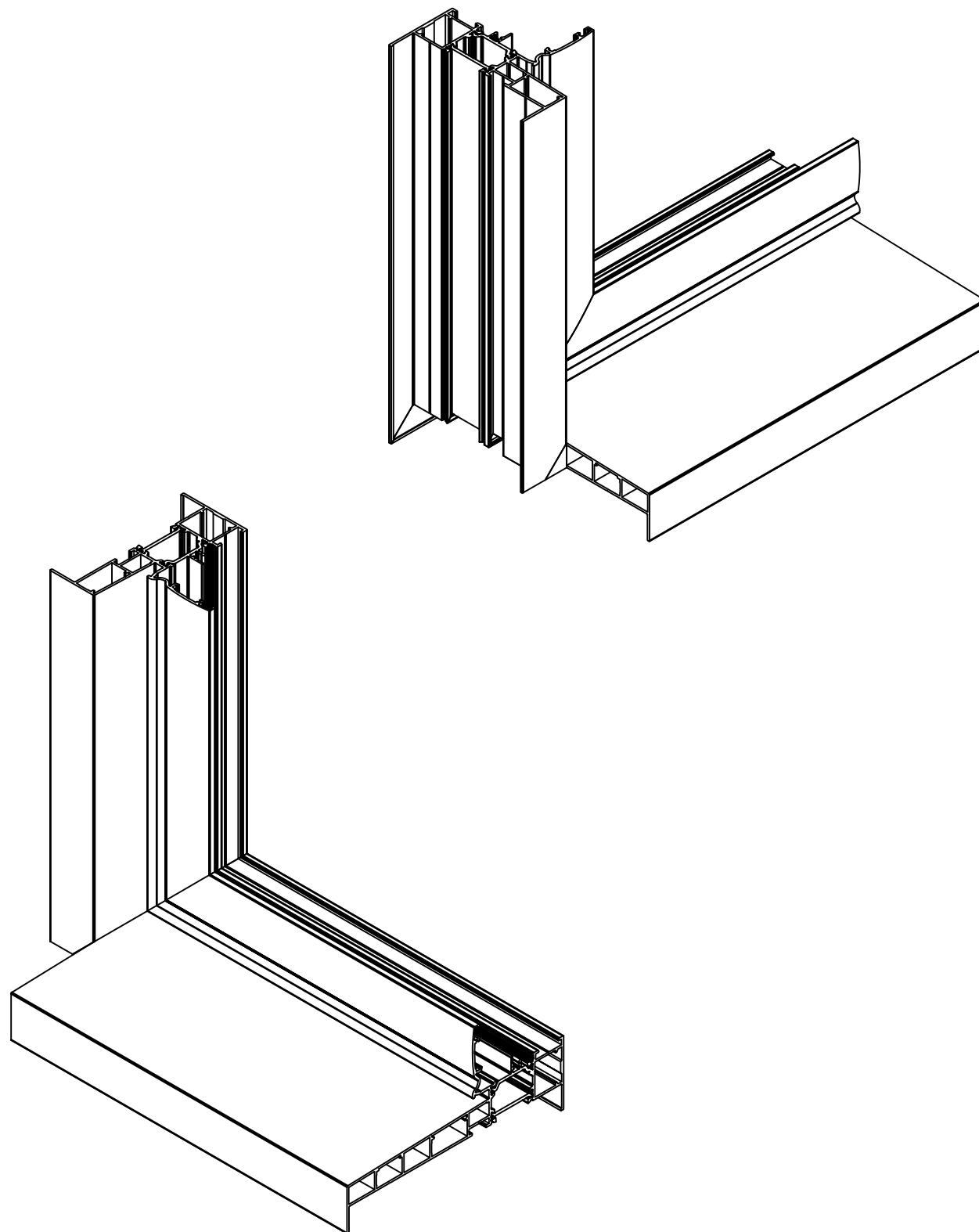


Montant central avec le profil serrure



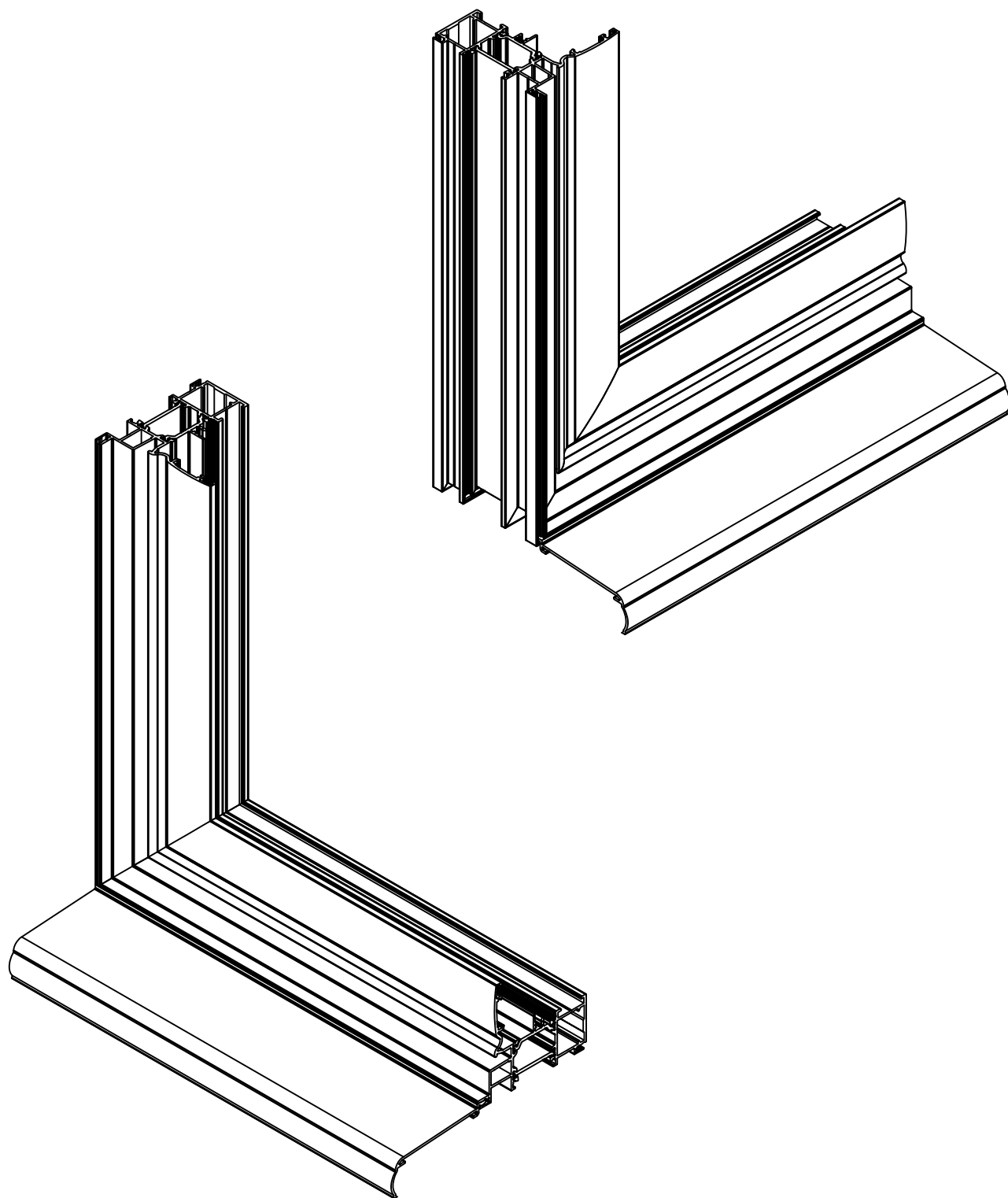
# Frappe aluminium (dormant neuf)

Détail appui / pose applique / option croquage



# Frappe aluminium (dormant neuf)

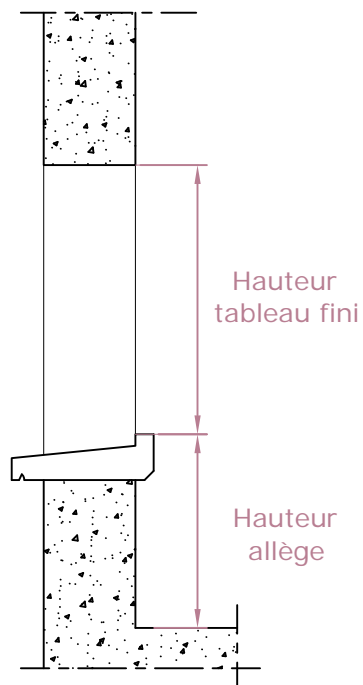
Détail appui / pose tunnel / appui rapporté



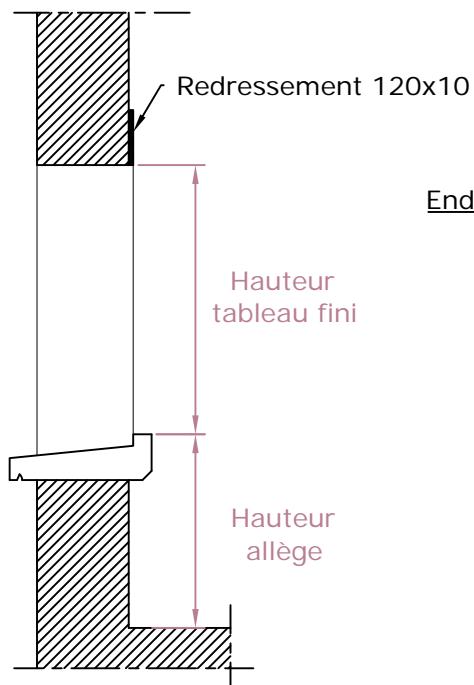
# Réservations maçonnerie suivant matériaux

## Cas fenêtre

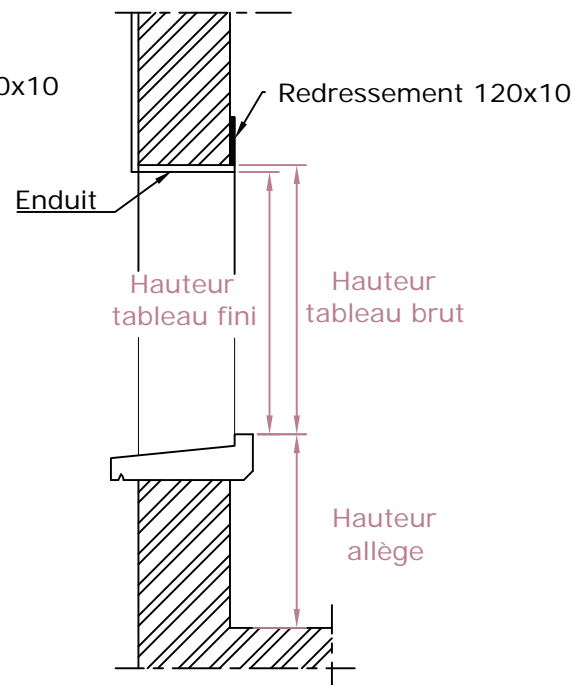
Cas béton



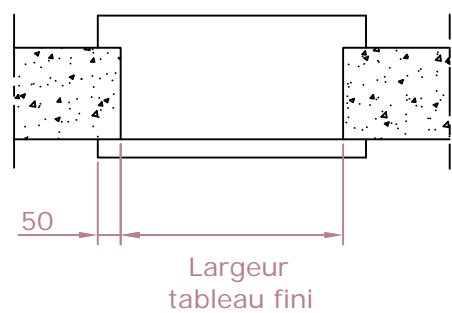
Cas brique



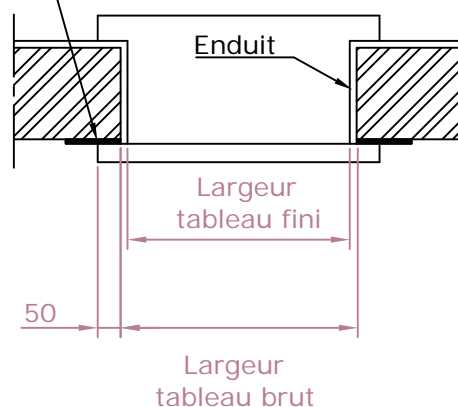
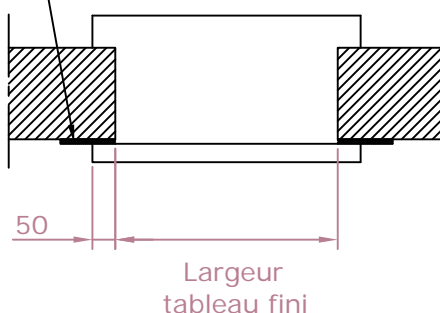
Cas parpaing enduit



Redressement 120x10



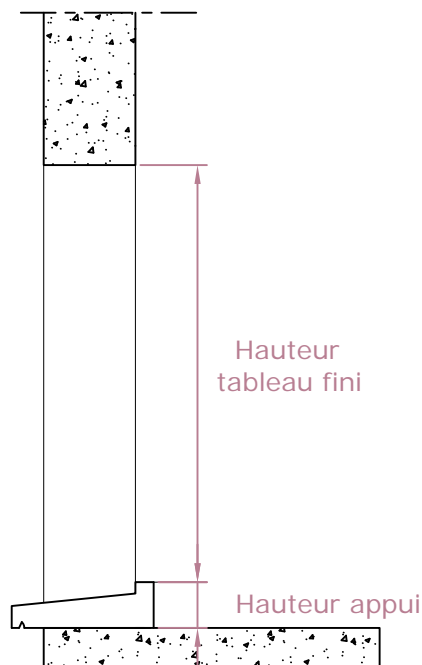
Redressement 120x10



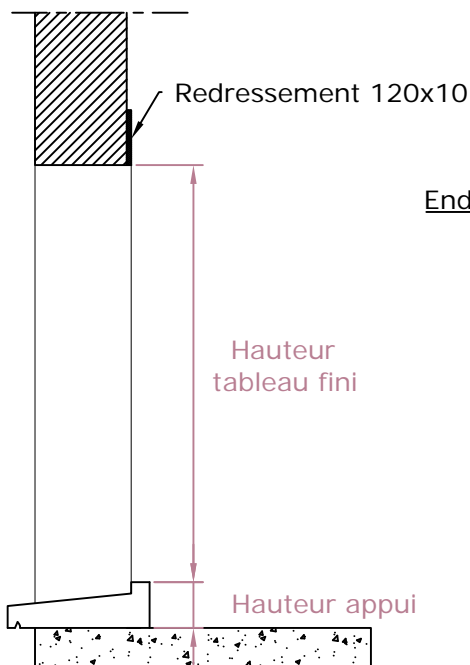
# Réservations maçonnerie suivant matériaux

## Cas porte-fenêtre-Appui béton posé

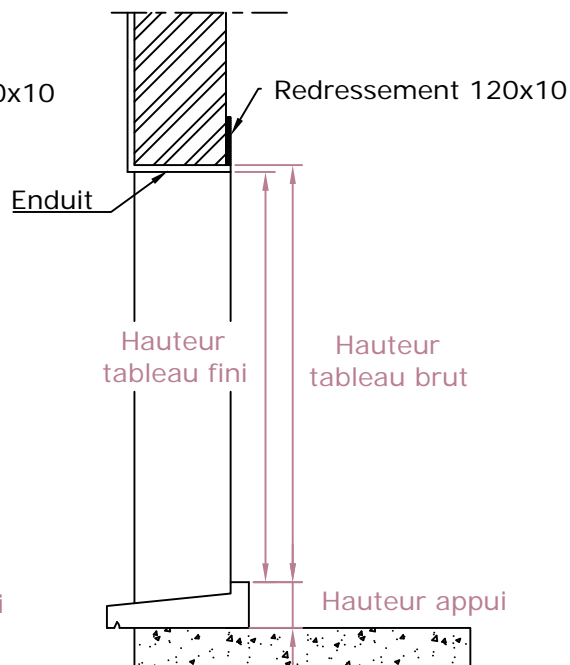
Cas béton



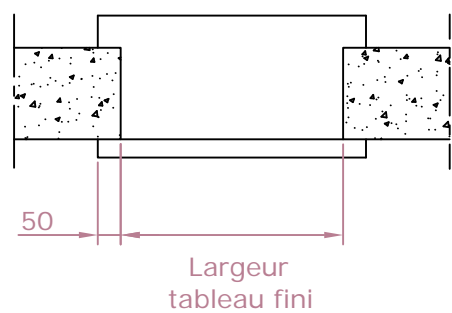
Cas brique



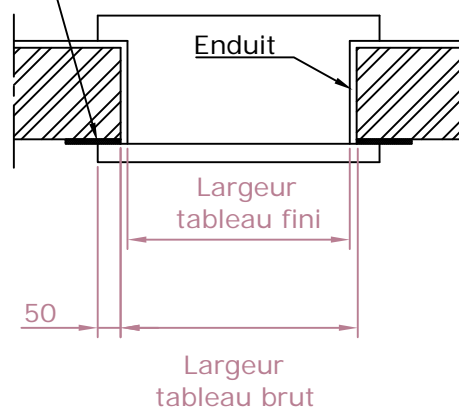
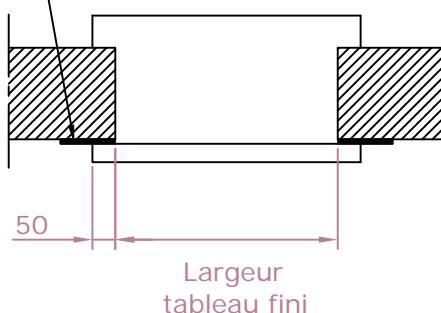
Cas parpaing enduit



Redressement 120x10



Redressement 120x10

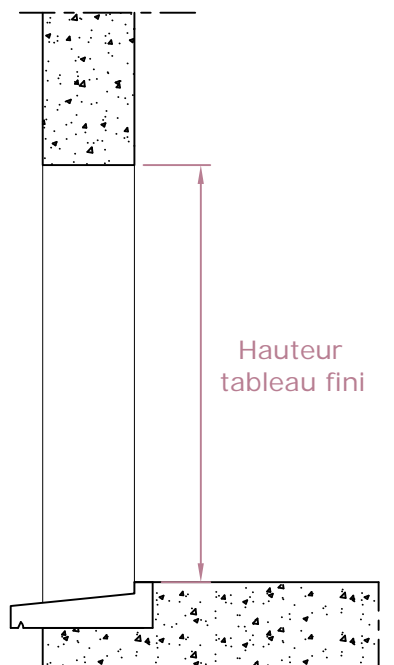




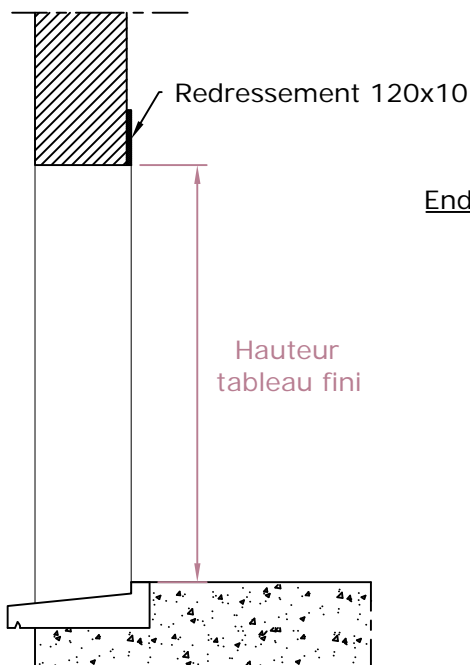
# Réservations maçonnerie suivant matériaux

## Cas porte-fenêtre-Appui béton encastré

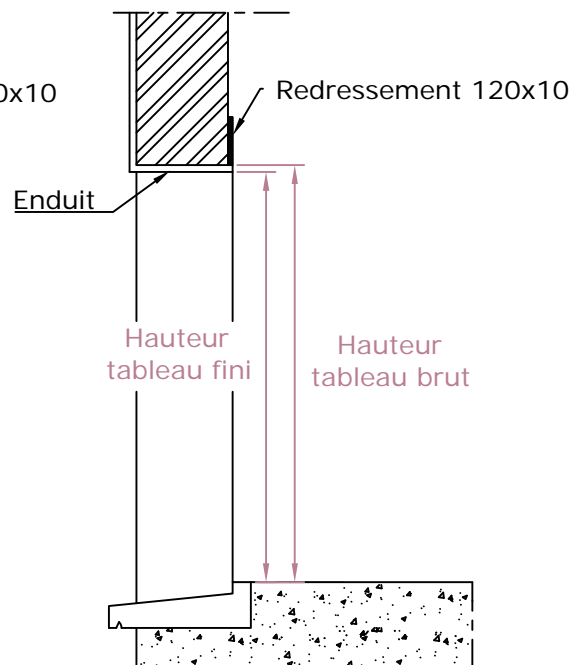
Cas béton



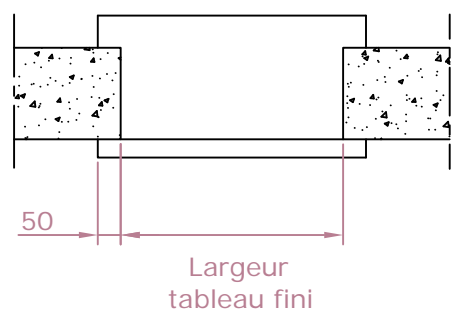
Cas brique



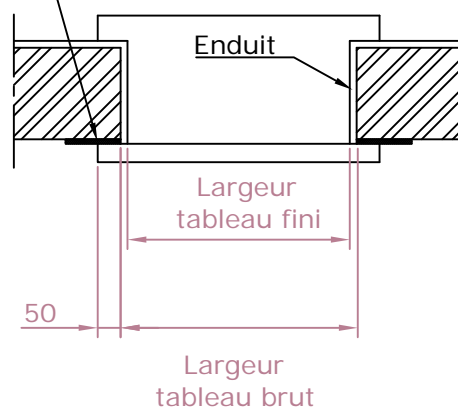
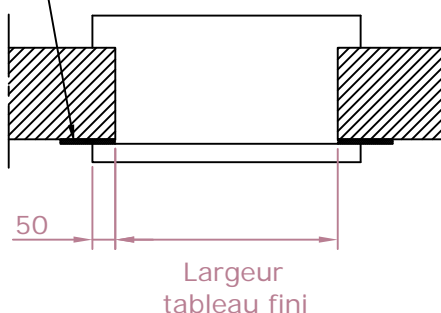
Cas parpaing enduit



Redressement 120x10



Redressement 120x10



# Réservations maçonnerie pour fenêtre

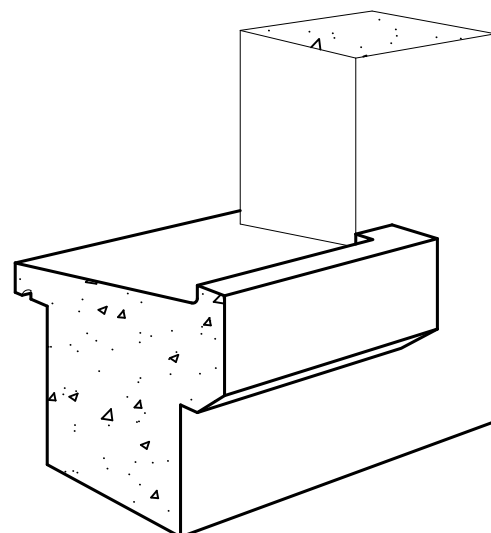
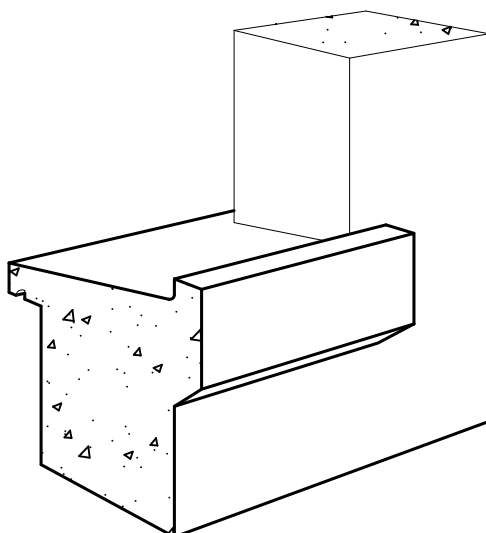
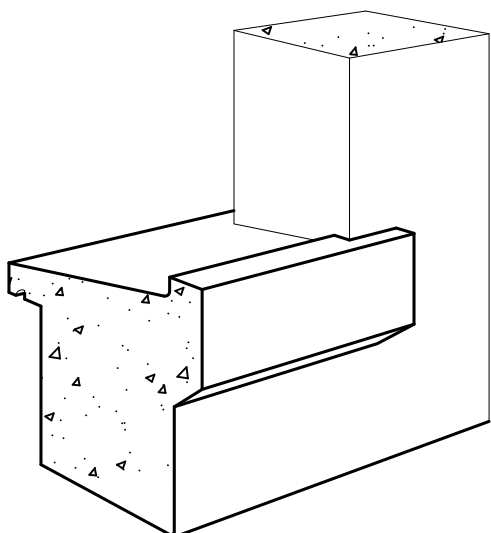
Déport de l'appui béton en fonction de l'épaisseur du doublage

①

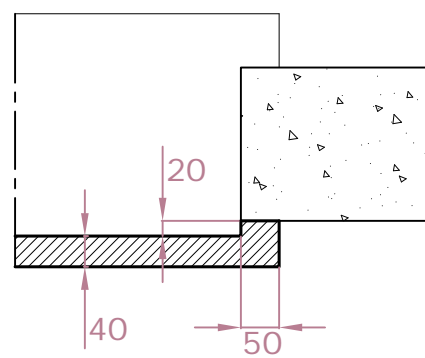
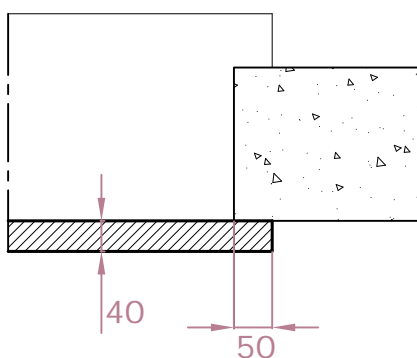
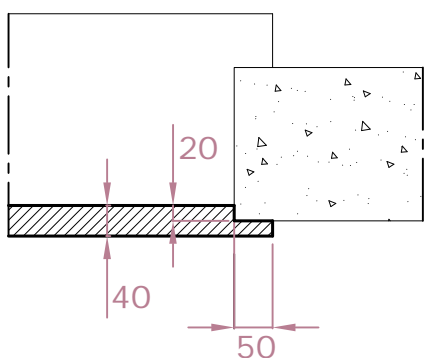
Coupes sur appui maçonné

②

③



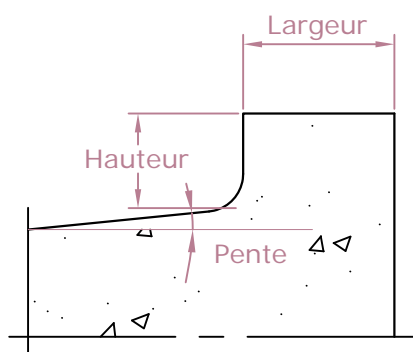
Position du rejingot



Doublage
100 mm

Doublage
120 mm

Doublage
140 mm
160 mm



	Rejingot		
	Largeur mini	Hauteur mini	Pente mini en %
appui coulé sur place	40 mm	25 mm	10
appui préfabriqué	30 mm	25 mm	8

# Réservations maçonnerie pour porte-fenêtre

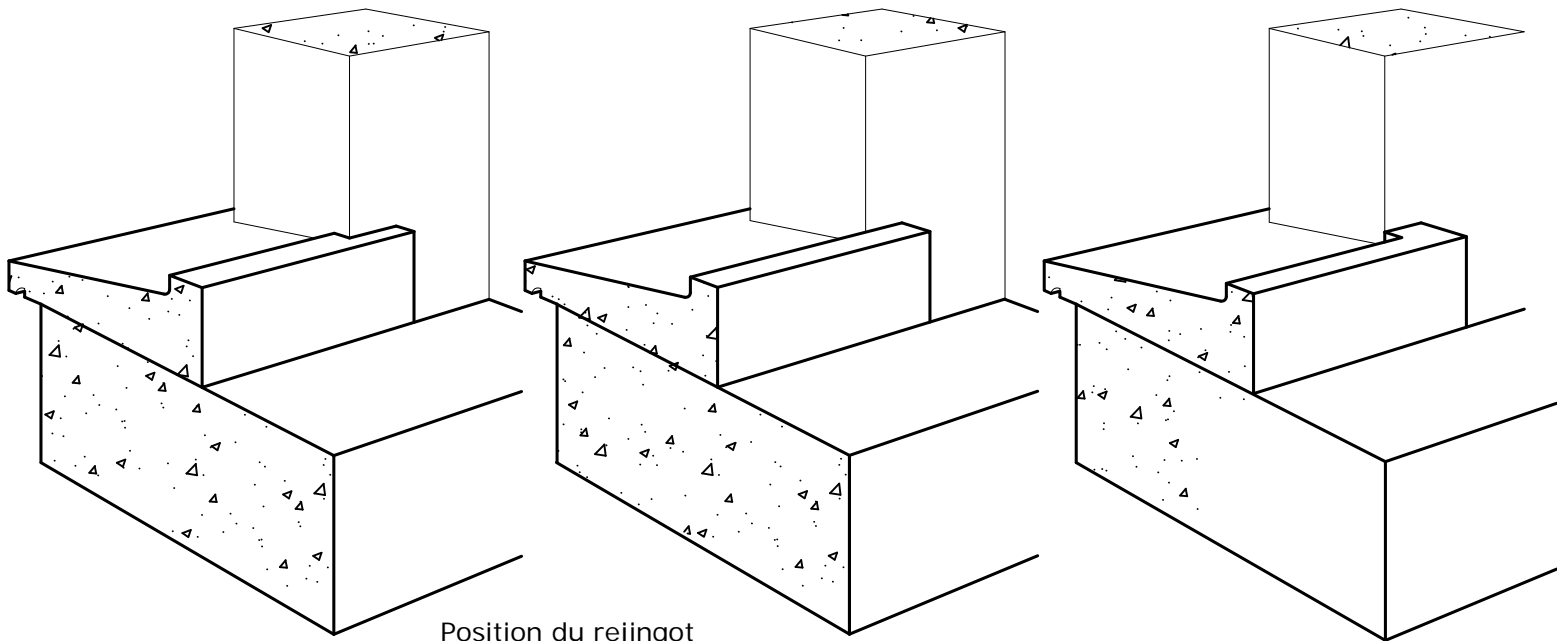
Déport de l'appui béton en fonction de l'épaisseur du doublage

①

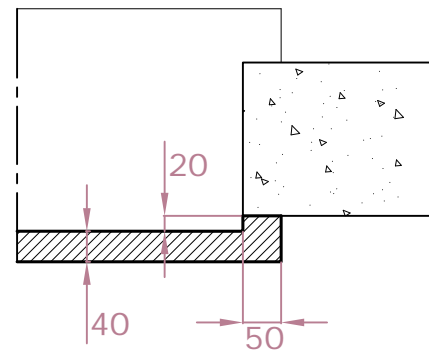
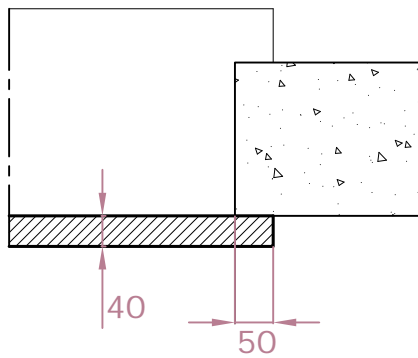
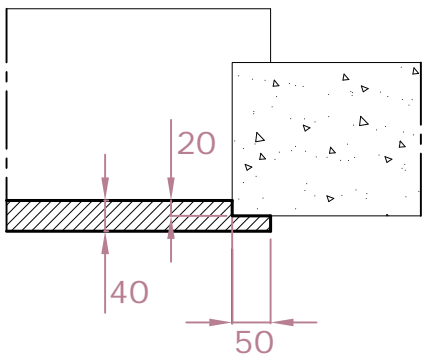
Coupes sur appui maçonné

②

③



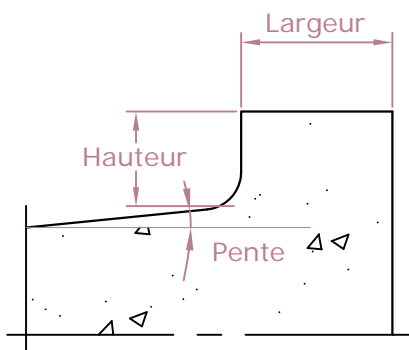
Position du rejingot



Doublage
80 mm
100 mm

Doublage
120 mm

Doublage
140 mm
160 mm
180 mm
200 mm



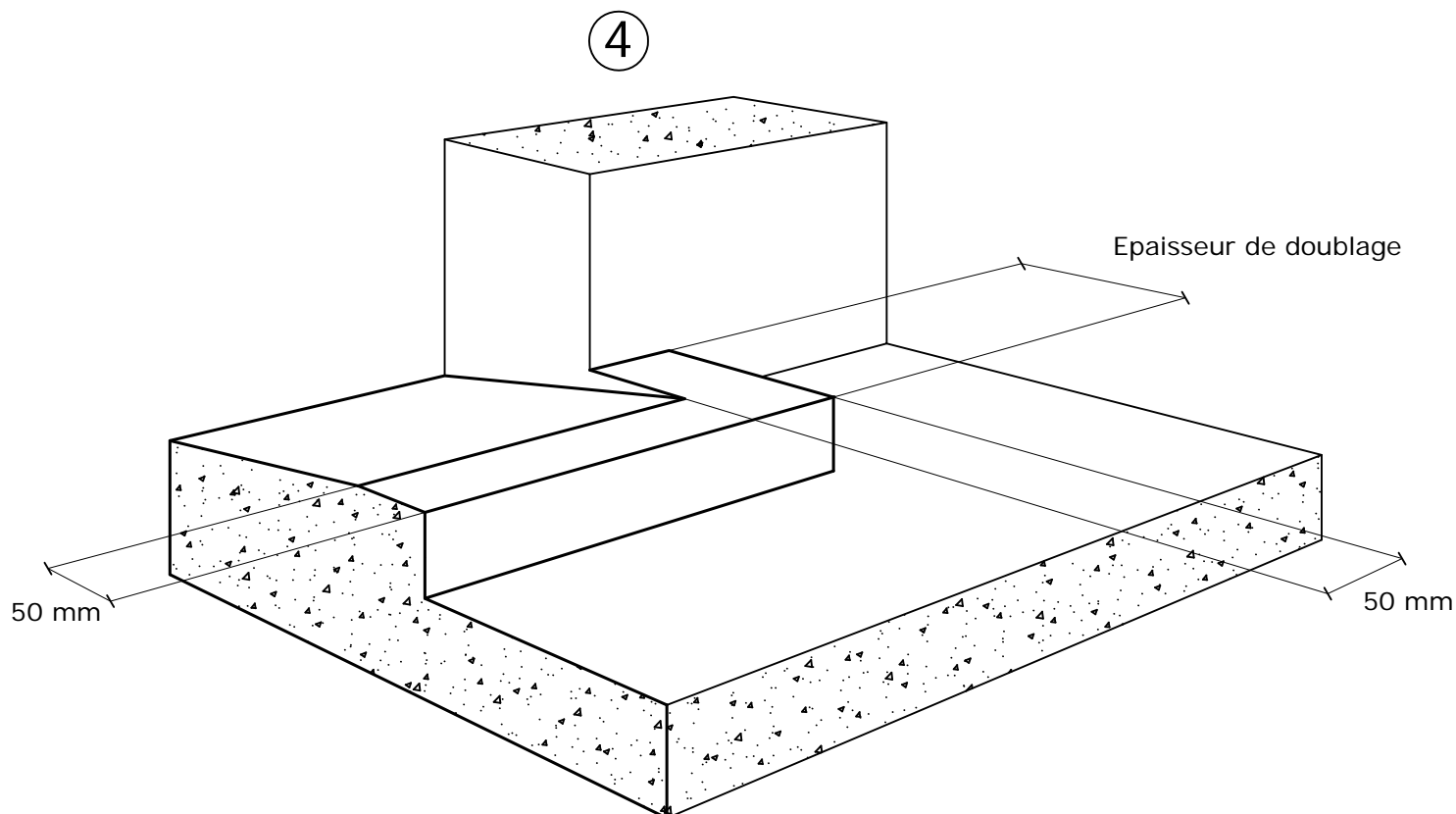
	Rejingot		
	Largeur mini	Hauteur mini	Pente mini en %
appui coulé sur place	40 mm	25 mm	10
appui préfabriqué	30 mm	25 mm	8

# Réservations maçonnerie pour porte-fenêtre seuil réduit

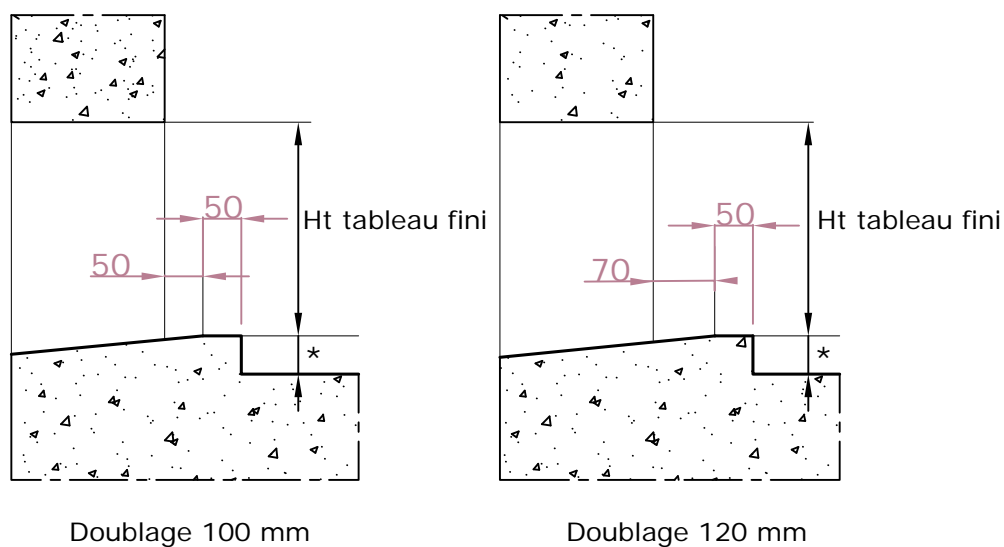
Déport de l'appui béton en fonction de l'épaisseur du doublage.

## Coupes sur appui maçonné

Valable pour tous types de dormant  
neuf

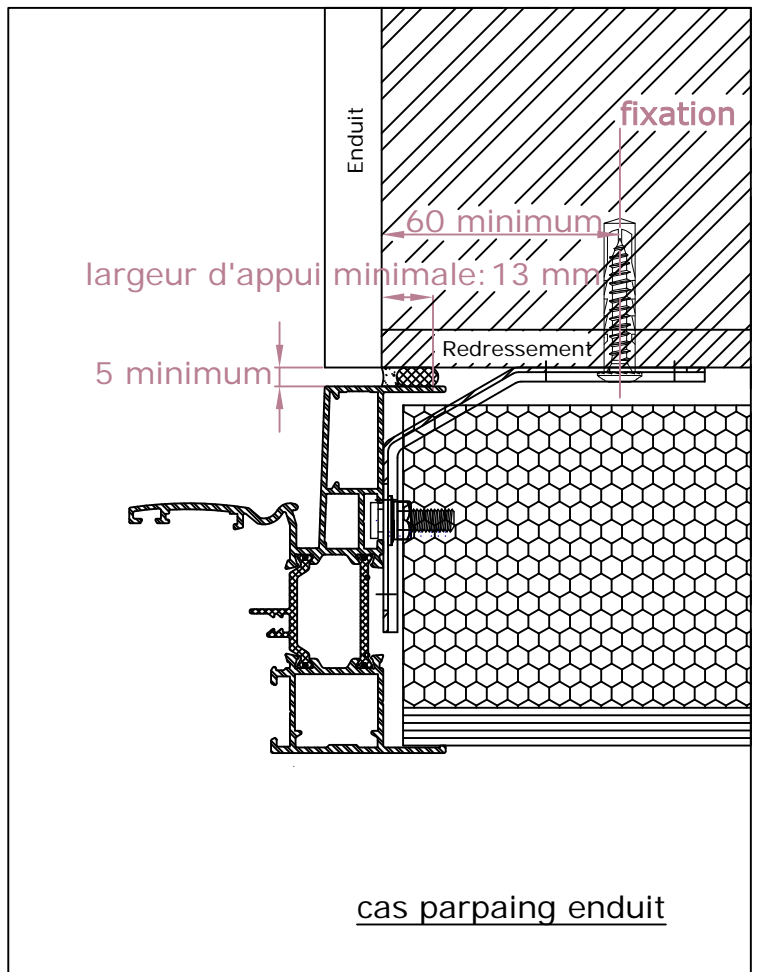
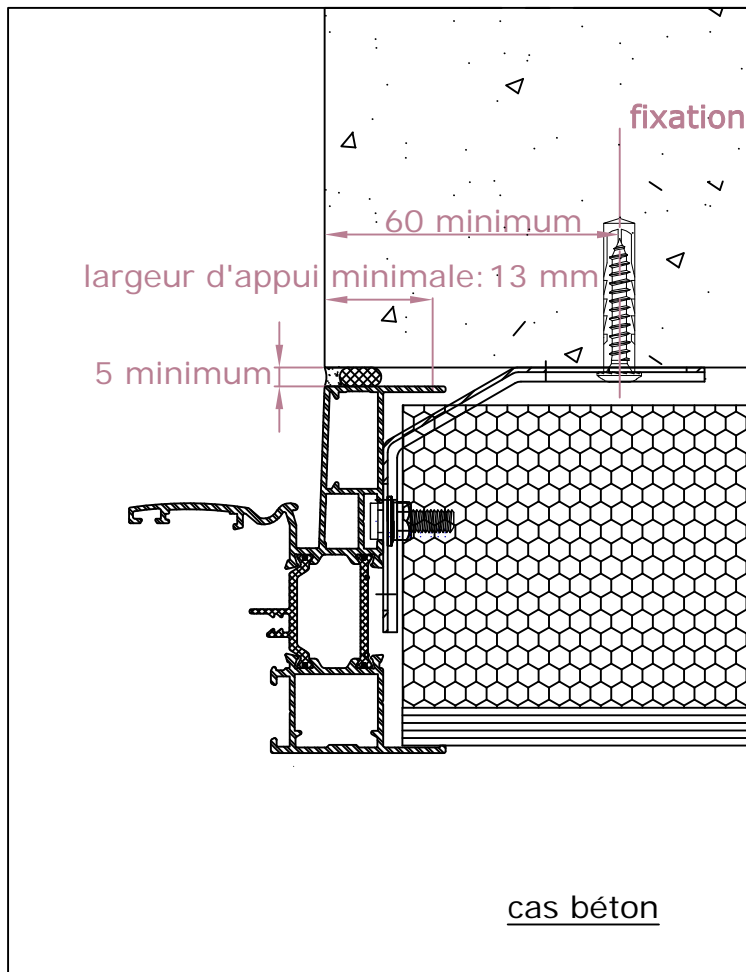


## Exemples

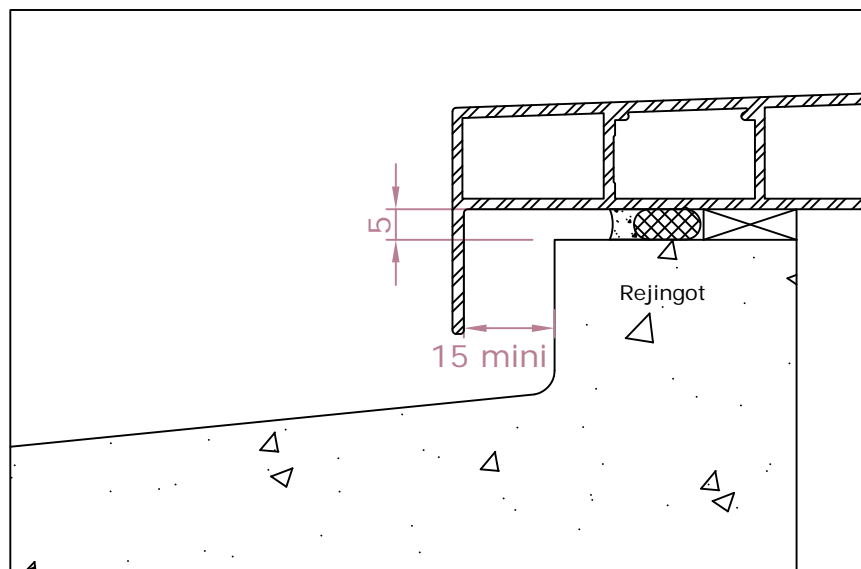


\*Hauteur réservation variable

# Directives de pose

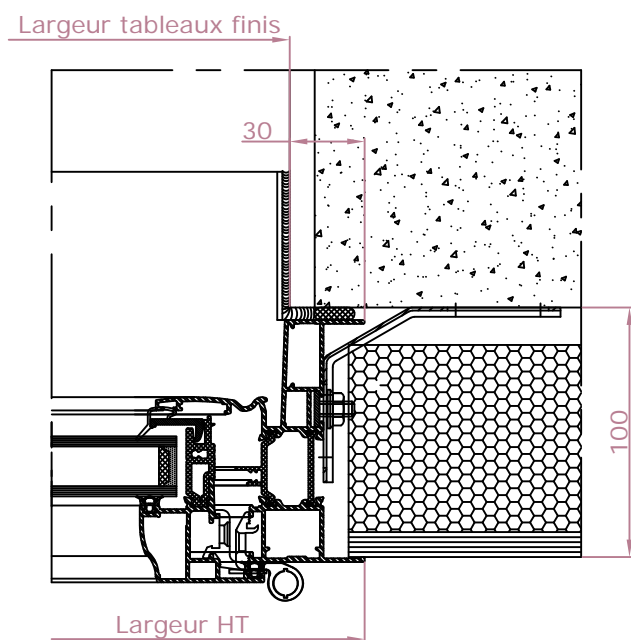


- En partie courante, pour la fixation des pattes dans un gros oeuvre, les perçages doivent être réalisés à au moins 60 mm des arêtes.
- Au niveau de l'appui, cette valeur peut être ramenée à 35 mm.
- La réservation entre le châssis et la maçonnerie doit être de 5 mm minimum pour la mise en place du fond de joint et du mastic.

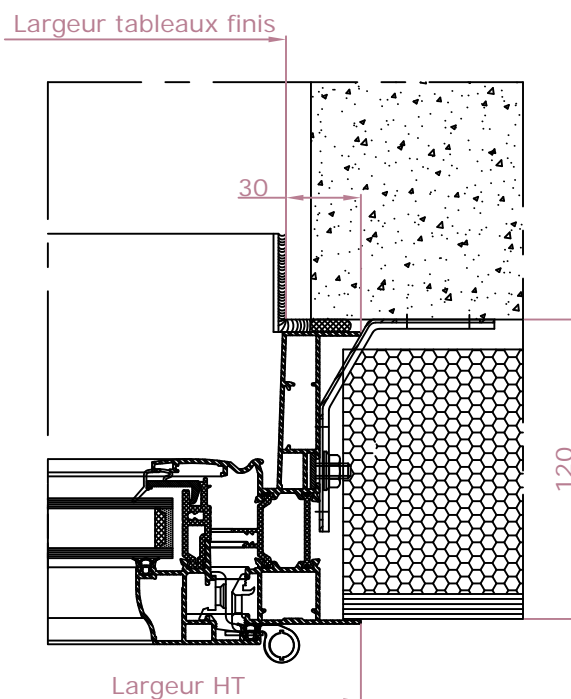


# Choix du dormant selon épaisseur d'isolation

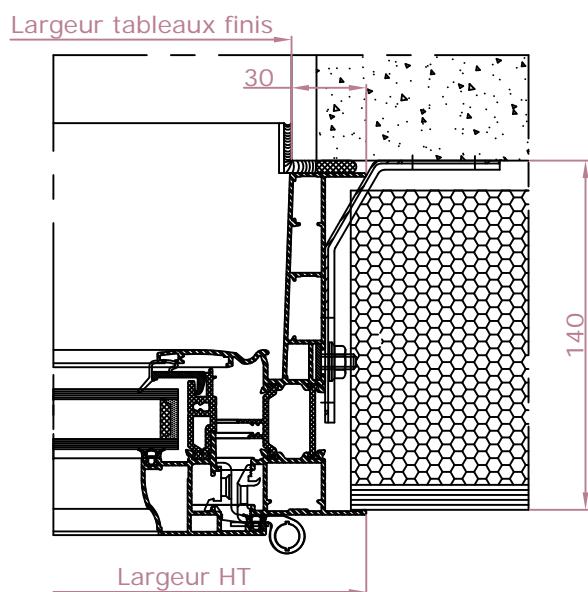
Dormant de 95mm / doublage de 100mm



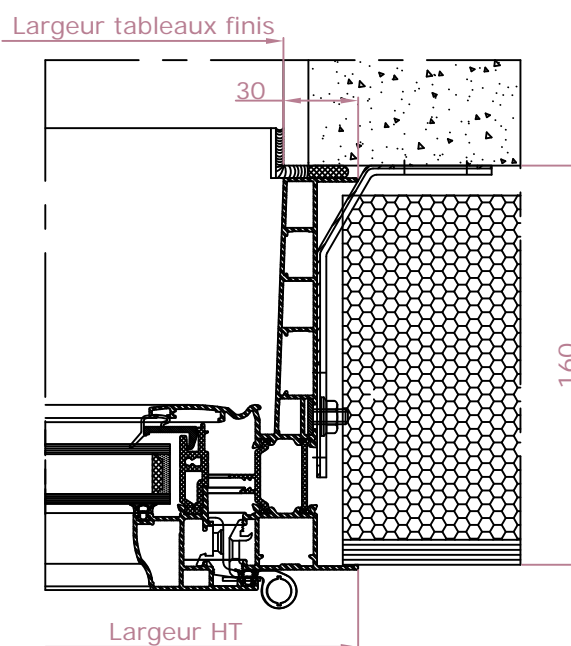
Dormant de 115mm / doublage de 120mm



Dormant de 135mm / doublage de 140mm



Dormant de 155mm / doublage de 160mm



# Vitrage et panneau de remplissage

## Généralités

Le vitrage isolant est mis en oeuvre dans une feuillure de cadre ouvrant de 14,5 mm avec un joint de vitrage permettant de recevoir une épaisseur unique de vitrage de 24 mm.

La densité du verre est de 2,5 kg /m<sup>2</sup>/mm d'épaisseur, donc pour un vitrage 4/16/4, son poids au m<sup>2</sup> est de (4 + 4) x 2,5 = 20 kg / m<sup>2</sup>.

## Vitrage

Par défaut utilisation d'un verre à Isolation Thermique Renforcé (**ITR**). Ces vitrages présentent une excellente transmission lumineuse combinée à des performances thermiques élevées (vitrage à basse émissivité). Ces verres possèdent une température de surface plus élevée, ce qui entraîne une diminution de sensation de froid et élimine les risques de condensation.

Le comportement d'un vitrage vis-à-vis du bruit est caractérisé, de manière conventionnelle, par une valeur qui rend compte son aptitude à s'opposer au passage des bruits. Cette valeur est appelée indice d'affaiblissement acoustique.

### Concernant le Chassis : Indice d'affaiblissement **Rw**

Cet indice constitue la référence européenne pour exprimer l'affaiblissement acoustique d'un composant du bâtiment.

Cet indice est obtenu à la suite de mesures en laboratoire dans les conditions définies par la norme **NF EN ISO 717-1**.

La combinaison des valeurs propres de chaque bande de fréquences selon une formule permettant de pondérer chacune de ces valeurs aboutit à une valeur globale, unique et conventionnelle appelée **Rw**. Cette valeur s'exprime en dB.

A partir de cette valeur de référence, la norme **NF EN ISO 717-1** définit deux termes d'adaptation à des conditions différentes d'exposition au bruit :

- le terme **C** qui correspond à un spectre de bruit pondéré (dit bruit rose où le niveau de pression acoustique est constant dans chaque intervalle de fréquences considéré), - le terme **Ctr** qui correspond à un spectre de bruit de trafic urbain pondéré (dit bruit route où le niveau de pression acoustique est différent d'une valeur précise par rapport au niveau de pression à 1.000 Hz).

La performance acoustique s'exprime alors par l'expression suivante : **Rw(C; Ctr)**.

### Concernant le vitrage : Indice d'affaiblissement **RA, tr**

Cet indice rend compte, en particulier, de la protection apportée par les vitrages vis-à-vis d'un bruit de trafic routier.

### Concernant le vitrage : Indice d'affaiblissement **RA**

Cet indice rend compte, en particulier, de la protection apportée par les vitrages vis-à-vis des bruits intérieurs aux bâtiments ou des bruits de trafic aérien.

	Vitrage	Rw (C;Ctr)	Rw + C	RW + Ctr
<b>Fenêtre 2 vantaux 1450x1480</b>	4/16/4	33 (-2; -4)	31	29
	44.2/12/6	39 (-2; -6)	37	33
	10/10/4	37 (-1; -4)	36	33

## Panneaux de remplissage (soubassement)

Par défaut, ils sont composés d'une âme mousse et de 2 faces alu pour une épaisseur de 24mm.

# Calcul des côtes de vitrage et clairs de vitrage

Calculez les dimensions du châssis en cote SR, puis utilisez les cotes des dessins suivants pour en déduire les dimensions clair vitrage ou les dimensions des vitrages (à titre indicatif).

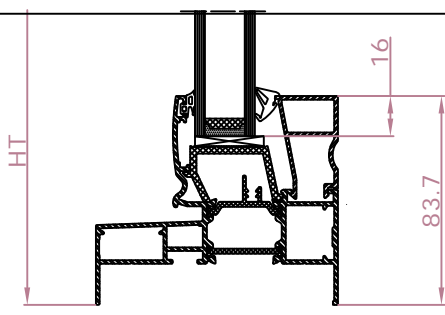
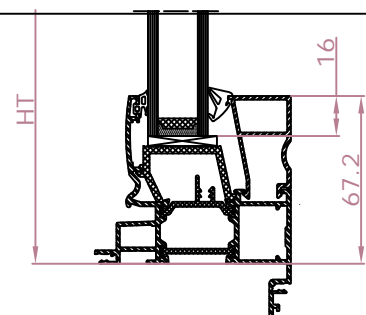
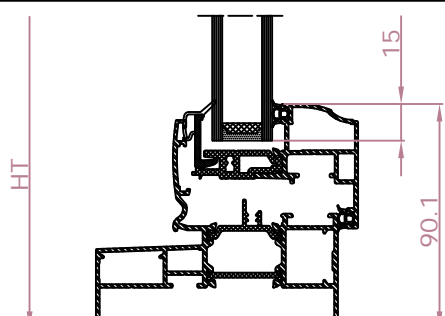
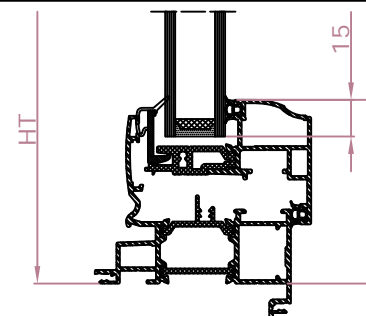
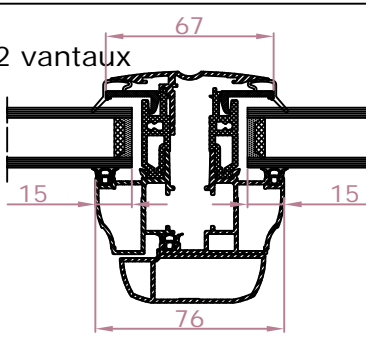
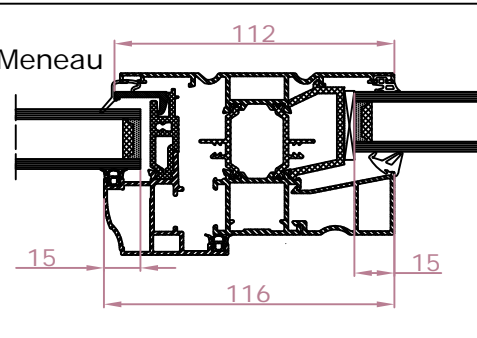
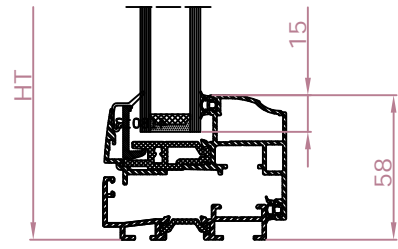
**Calcul des dimensions SR en rénovation (sans VR intégré) :**

Hsr ou Lsr = cotes clair passage - 10 mm

**Calcul des dimensions SR en neuf pose applique (sans VR intégré) :**

Hsr = hauteur tableau + 41 mm

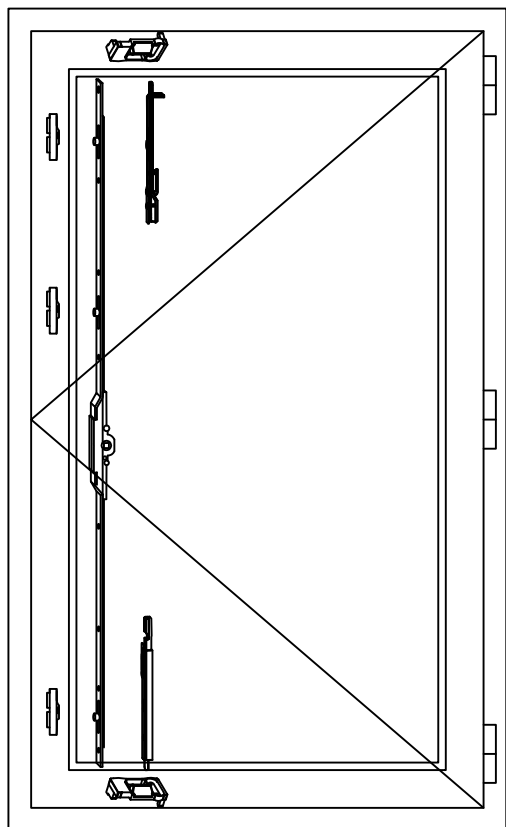
Lsr = largeur tableau + 60 mm

	Dormant neuf	Dormant rénovation
Fixe		
Dormant/ouvrant		
Montant central	<p>Battement 2 vantaux</p> 	<p>Meneau</p> 
Seuil réduit		



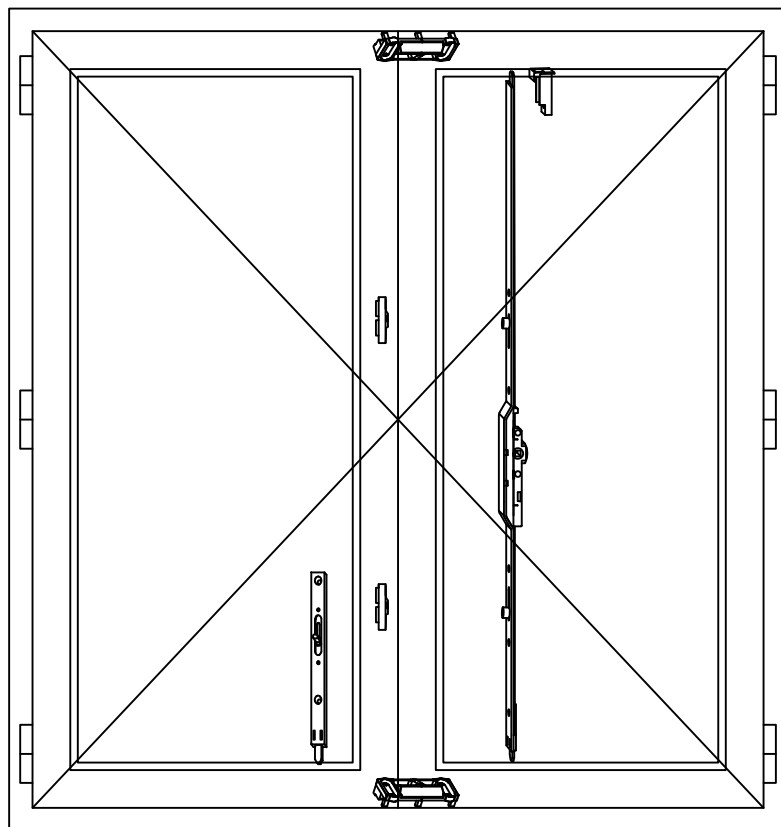
# Quincaillerie - Les ferrures

## Châssis OF1 - PF1



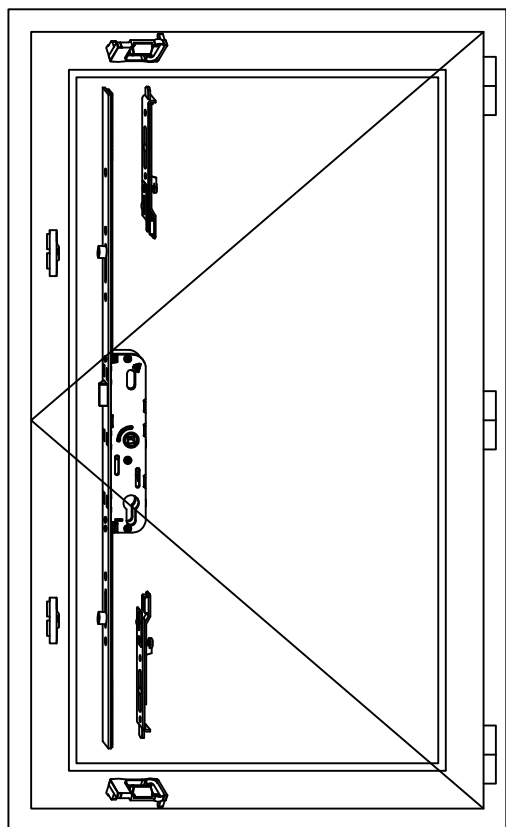
Les sortie de tringle sont mis en oeuvre uniquement sur les portes fenêtres

## Châssis OF2 - PF2

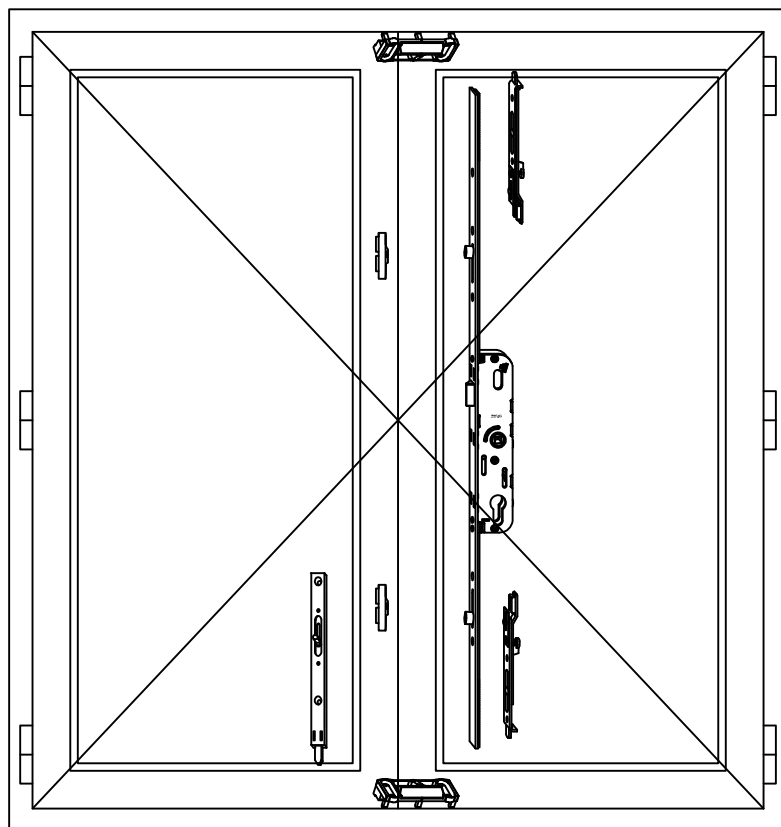


Le verrouillage du semi-fixe est mis en oeuvre lorsque cela est réalisable

## Châssis PF1 à barillet

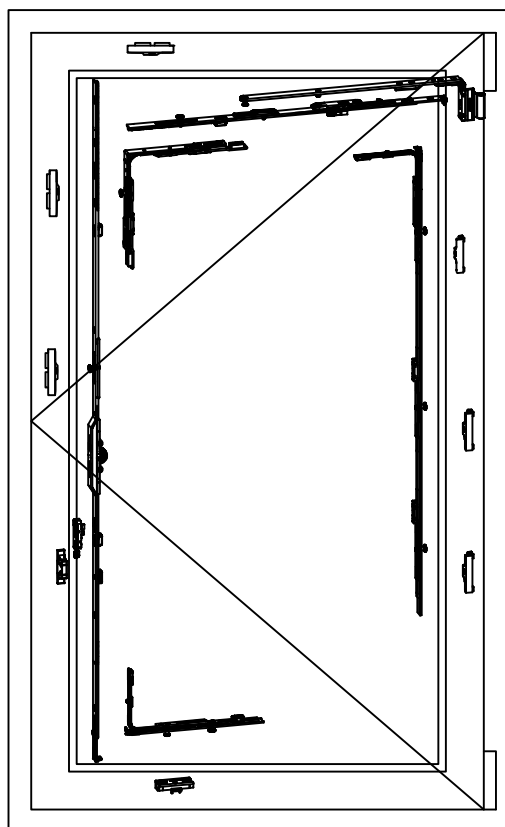


## Châssis PF2 à barillet

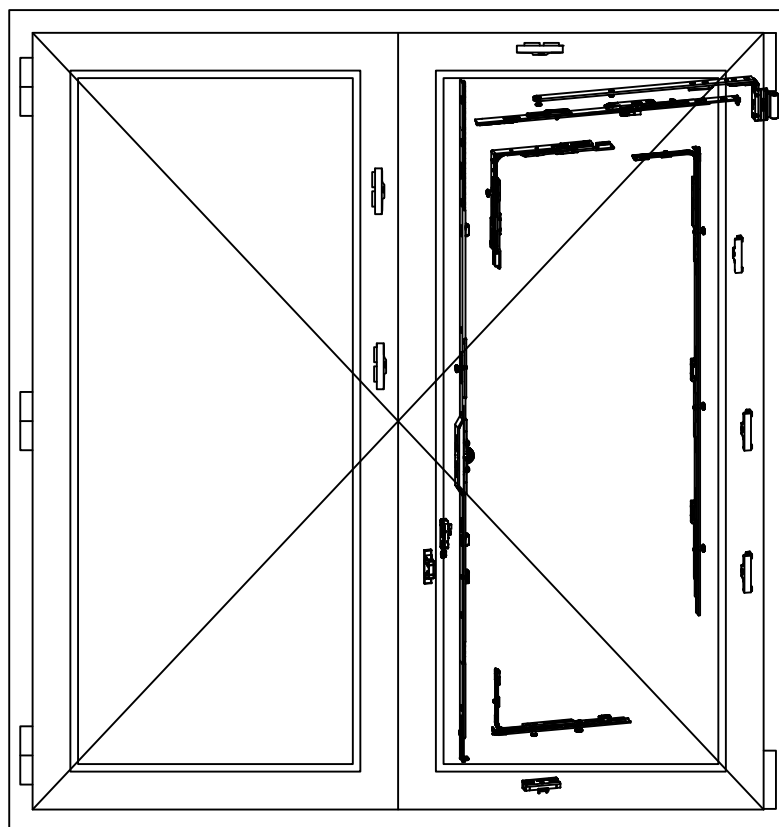


# Quincaillerie - Les ferrures

Châssis OB1 - PB1

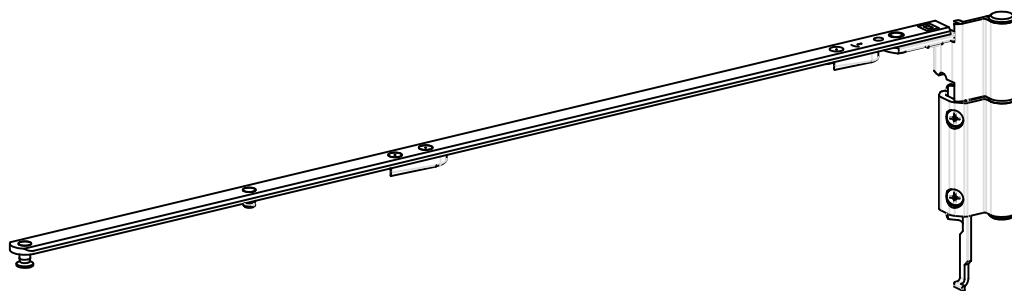


Châssis OB2 - PB2

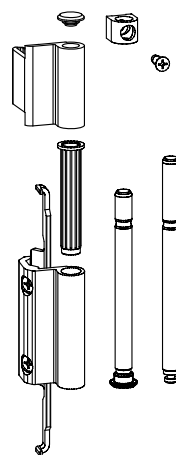


# Quincaillerie - les ferrures ouvrant oscillo-battant

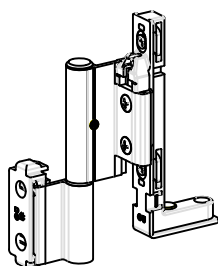
Principe du palier de compas (partie haute)



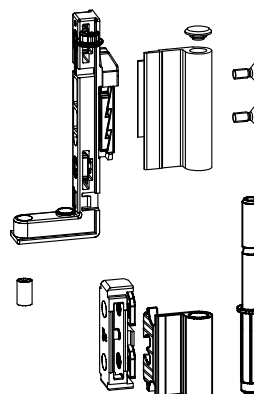
Detail de la paumelle haute (éclaté)



Principe du support d'angle (partie basse)



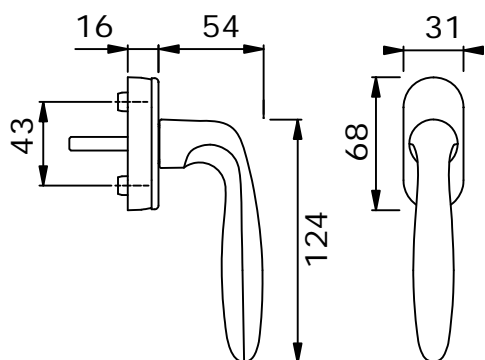
Detail de la paumelle basse (éclaté)



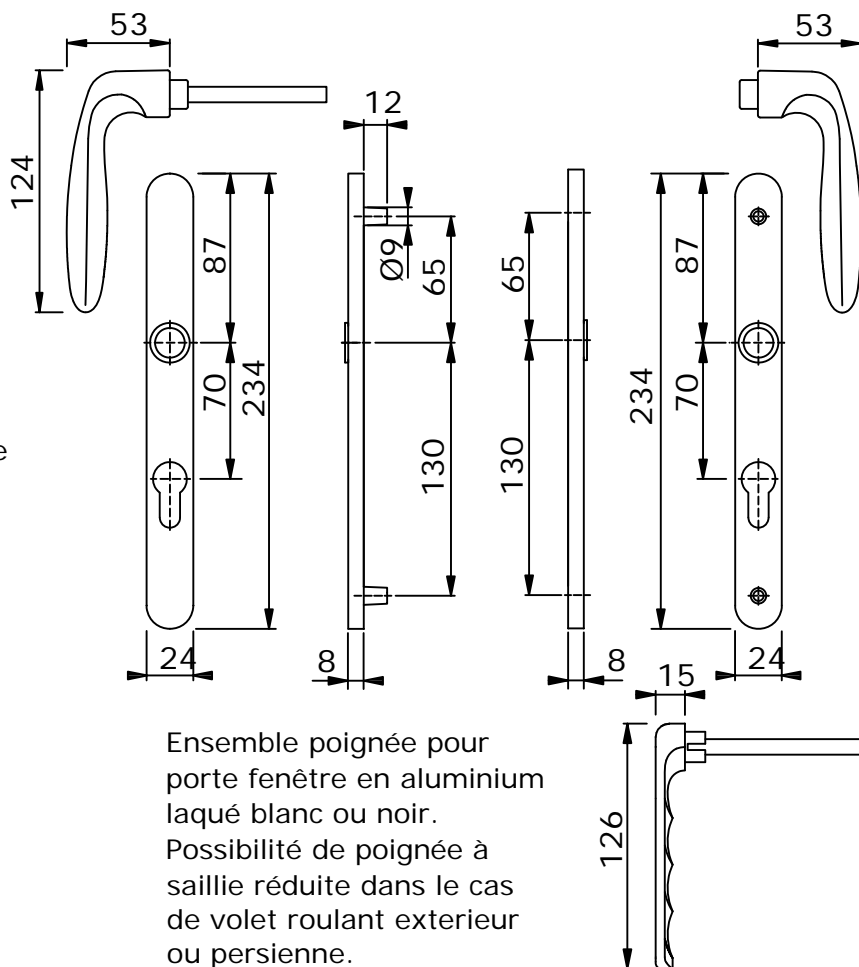
# Quincaillerie - les poignées

## Descriptif

### Fenêtre et porte fenêtre



### Porte fenêtre à barillet



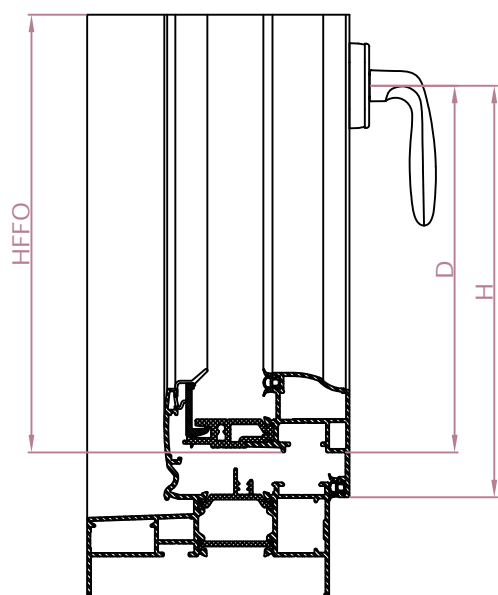
Poignée pour fenêtre avec mécanisme de verrouillage intégré auto-bloquant de sécurité de base, en aluminium laqué blanc ou noir, sertie sur une embase avec un cache amovible à fixation de vis et un carré monté de :

- 7x9 (poignée centrée)
- 7x25 (poignée non centrée)

Ces poignées sont disponibles (en option) en inox ou laiton.

Ensemble poignée pour porte fenêtre en aluminium laqué blanc ou noir. Possibilité de poignée à saillie réduite dans le cas de volet roulant extérieur ou persienne.

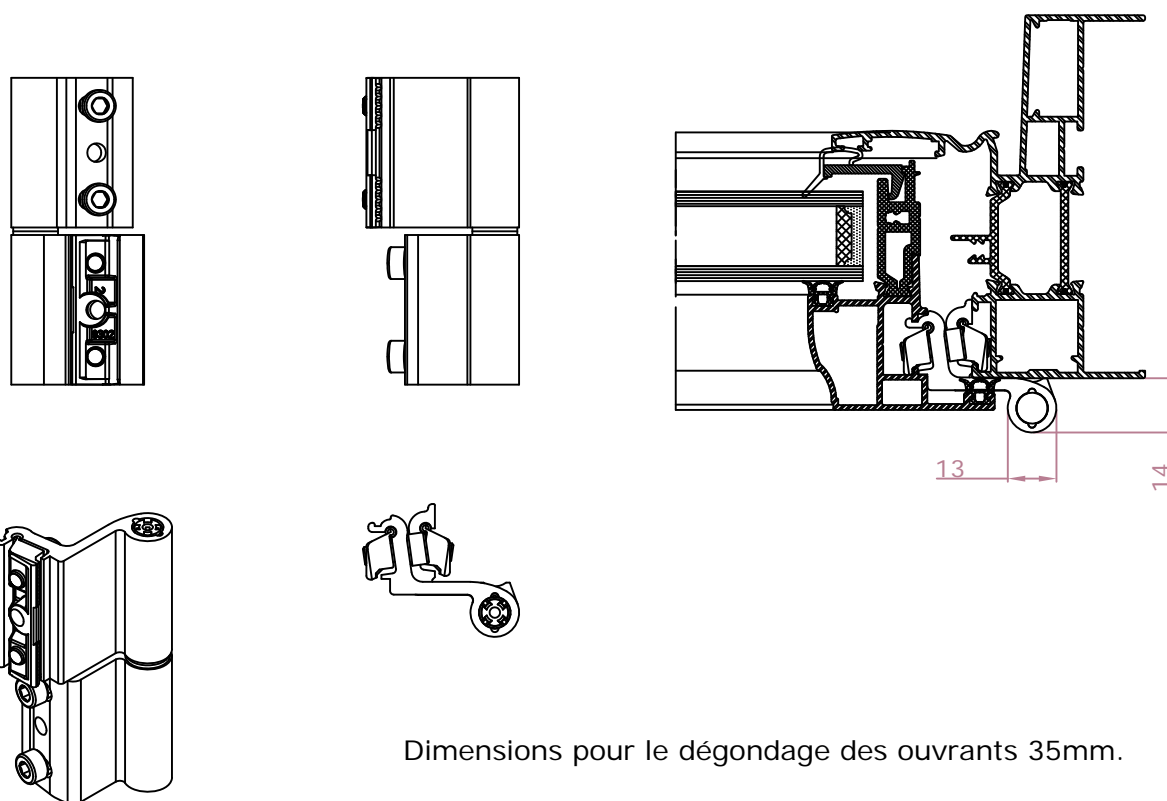
## Hauteur de poignée



D : Cote D	H : Hauteur du bas ouvrant	HFFO : Hauteur fond de feuillure ouvrant	
		OF	PF
155mm	173mm	350 à 550	.
200mm	218mm	551 à 700	.
250mm	268mm	701 à 850	.
400mm	418mm	851 à 1100	.
500mm	518mm	1101 à 1350	.
600mm	618mm	1351 à 2100	.
720mm	738mm	.	1310 à 1450
900mm	918mm	.	1451 à 1630
980mm	998mm	.	1631 à 2600

# Quincaillerie - les paumelles

Paumelles en aluminium laqué de 13mm de diamètre, d'une hauteur de 82mm et d'une saillie de 15mm, à clamer dans la feuillure de l'ouvrant et du dormant. Elles sont laquées en blanc pour les châssis blanc et noir pour les châssis de couleur.



Répartition des paumelles suivant la hauteur des menuiseries :

Nombre	Hauteur ouvrant
2	inférieur à 1200mm
3	de 1200mm à 2000mm
4	supérieur à 2000mm

# Aérateurs et déflecteurs

## Principe de renouvellement d'air

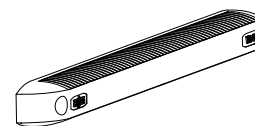
Le renouvellement de l'air consiste à faire pénétrer de l'air neuf par les pièces dites "sèches ou principales" (salon, salle à manger, chambres, bureau) et d'extraire l'air vicié par les pièces dites "humides ou de service" (cuisine, salle de bain, sanitaire, salle d'eau).

## Aérateur autoréglable

Cet aérateur permet d'obtenir un débit de 15,22 ou 30 m<sup>3</sup>/h.

### Isolement acoustique de l'aérateur

Référence	Débit	Dn,e,w (Ctr)
AR01	15 m <sup>3</sup>	35 dB
	22 m <sup>3</sup>	34 dB
	30 m <sup>3</sup>	34 dB



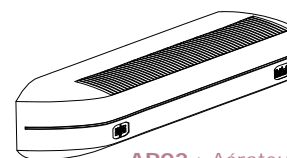
**AR01** : Aérateur 15,22,30 m<sup>3</sup>/h  
Lg 305xH 20xEp 18

## Aérateur autoréglable acoustique

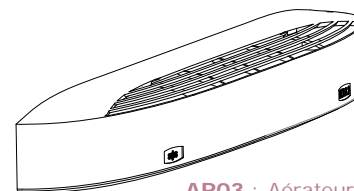
L'aérateur AR02 permet d'obtenir un débit de 15, 22 ou 30 m<sup>3</sup>/h.(Clips sécables).

### Isolement acoustique de l'aérateur

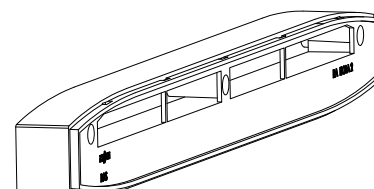
Référence	Débit	Dn,e,w (Ctr)
AR02	15,22 m <sup>3</sup>	38 dB
	30 m <sup>3</sup>	37 dB
AR03	45 m <sup>3</sup>	37 dB
AR04	22 m <sup>3</sup>	41 dB
AR05	30 m <sup>3</sup>	41 dB
AR06	45 m <sup>3</sup>	39 dB



**AR02** : Aérateur 15,22,30 m<sup>3</sup>/h  
Lg 305xH 36xEp 35



**AR03** : Aérateur 45 m<sup>3</sup>/h  
Lg 422xH 45xEp 45



**AR04** : Aérateur 22 m<sup>3</sup>/h+entretoise

**AR05** : Aérateur 30 m<sup>3</sup>/h+entretoise

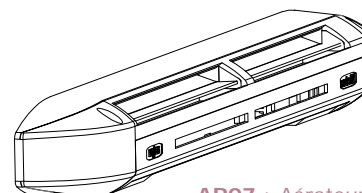
**AR06** : Aérateur 45 m<sup>3</sup>/h+entretoise  
Lg 422xH 45xEp 69

## Aérateur hygroréglable acoustique

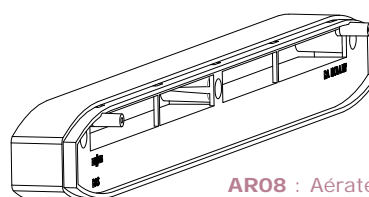
Ces aérateurs se caractérisent par un débit variable en fonction du taux d'humidité de la pièce.(6 à 45 m<sup>3</sup>/h).

### Isolement acoustique de l'aérateur

Référence	Débit	Dn,e,w (Ctr)
AR07	6 à 45 m <sup>3</sup>	37 dB
AR08	6 à 45 m <sup>3</sup>	39 dB



**AR07** : Aérateur 6-45 m<sup>3</sup>/h  
Lg 420xH 45xEp 40



**AR08** : Aérateur 6-45 m<sup>3</sup>/h+entretoise  
Lg 420xH 45xEp 64

# Aérateurs et déflecteurs

## Dimensionnement des entrées d'air autoréglables

Le dimensionnement des entrées d'air présentes dans un même logement, complété par la perméabilité de l'enveloppe, doit permettre, sous une différence de pression égale au maximum à 20 Pascals, d'obtenir le débit maximum d'extraction.

L'ensemble constitué par l'entrée d'air et ses accessoires est caractérisé par un module égale au débit sous 20 Pa.

Les solutions ci dessous sont données à titre d'exemples, pour plus d'informations, se référer à l'arrêté du 24 mars 1982 sur les dispositions relatives à l'aération des logements. (hors maison BBC et maison passive).

### EXEMPLES DE DIMENSIONNEMENT :

#### Ventilation naturelle Logement collectif

Tableau 1

Type de logement	Débit total extrait	Module d'entrées d'air par pièce = Débit (m <sup>3</sup> /h) sous 20 Pa	
		Séjour	Chambre
		F1	105 m <sup>3</sup> /h
F1 Gaz	130 m <sup>3</sup> /h	5 modules 30	
F2	120 m <sup>3</sup> /h	3 modules 30	1 module 30
F2 Gaz	130 m <sup>3</sup> /h	3 modules 30	1 module 45
F3/F3 Gaz	150 m <sup>3</sup> /h	1 mod 45+2 mod 30	1 module 30
F4/F4 Gaz	180 m <sup>3</sup> /h	2 modules 45	1 module 30
F5/F5 Gaz	210 m <sup>3</sup> /h	2 modules 45	1 module 30
F6 et + /F6 Gaz	210 m <sup>3</sup> /h	1 module 45	1 module 30

#### Ventilation naturelle Maison individuelle

Tableau 2

Type de logement	Débit total extrait	Module d'entrées d'air par pièce = Débit (m <sup>3</sup> /h) sous 20 Pa	
		Séjour	Chambre
		F3/F3 Gaz	150 m <sup>3</sup> /h
F4/F4 Gaz	180 m <sup>3</sup> /h	2 modules 45	1 module 22
F5/F5 Gaz	210 m <sup>3</sup> /h	2 modules 45	1 module 22
F6 et + /F6 Gaz	210 m <sup>3</sup> /h	1 module 45	1 module 22

Les entrées d'air de module 45 peuvent être remplacées par 2 entrées d'air module 22.

#### VMC autoréglable Logement collectif

Tableau 3

Type de logement	Débit total extrait	Module d'entrées d'air par pièce = Débit (m <sup>3</sup> /h) sous 20 Pa	
		Séjour	Chambre
		F1	105 m <sup>3</sup> /h
F1 Gaz	130 m <sup>3</sup> /h	4 modules 30	
F2	120 m <sup>3</sup> /h	2 modules 30	1 module 30
F2 Gaz	130 m <sup>3</sup> /h	2 modules 30	1 module 45
F3/F3 Gaz	150 m <sup>3</sup> /h	2 modules 30	1 module 30
F4/F4 Gaz	180 m <sup>3</sup> /h	1 module 45	1 module 30
F5/F5 Gaz	210 m <sup>3</sup> /h	1 module 45	1 module 30
F6 et + /F6 Gaz	210 m <sup>3</sup> /h	1 module 45	1 module 22

#### VMC autoréglable Maison individuelle

Tableau 4

Type de logement	Débit total extrait	Module d'entrées d'air par pièce = Débit (m <sup>3</sup> /h) sous 20 Pa	
		Séjour	Chambre
		F3	150 m <sup>3</sup> /h
F4	180 m <sup>3</sup> /h	2 modules 22	1 module 22
F5	210 m <sup>3</sup> /h	2 modules 22	1 module 22
F6 et +	210 m <sup>3</sup> /h	2 modules 22	1 module 22

Les entrées d'air de module 45 peuvent être remplacées par 2 entrées d'air module 22.

Module=aérateur autoréglable ou autoréglable acoustique.

# Aérateurs et déflecteurs

## Dimensionnement des entrées d'air hygroréglables

Les systèmes de ventilation hygroréglable assurent suivant le type (Hygro A, B, Gaz) une modulation des débits d'air extraits (pièces de service) et entrant (pièces principales) en fonction de l'humidité relative des pièces du logement.

Ces systèmes sont sous Avis Techniques délivrés par le CSTB (GS14).

Les produits entrant dans le cadre de l'Avis Technique sont soumis aux certifications en vigueur: CSTB et NF.

Il existe 3 types de ventilation mécanique simple flux hygroréglables:

- Type Hygro A qui associe des bouches hygroréglables et des entrées d'air autoréglables
- Type Hygro B qui associe des bouches hygroréglables et des entrées d'air hygroréglables
- Type Hygro Gaz qui associe des bouches d'extraction gaz thermomodulantes en cuisine, des bouches hygroréglables et des entrées d'air autoréglables et hygroréglables.

Les solutions ci dessous sont données à titre d'exemples, pour plus d'informations, se référer à l'arrêté du 24 mars 1982 sur les dispositions relatives à l'aération des logements.(hors maison BBC et maison passive).

### EXEMPLES DE DIMENSIONNEMENT :

#### Ventilation hygroréglable Logement collectif et maison individuelle

Tableau 5

Type de logement	VMC Hygro A		VMC Hygro B		VMC Hygro Gaz	
	Séjour	Chambre	Séjour	Chambre	Séjour	Chambre
F1	2 modules 30		2 modules 30		2 modules 45	
F2	1 module 22	1 module 45	1 Hygro	1 Hygro	1 module 45	1 module 45
F3	1 module 45	1 module 30	1 Hygro	1 Hygro	1 module 45	1 module 30
F4	1 module 45	1 module 45	1 Hygro	1 Hygro	2 modules 30	1 Hygro
F5	1 module 45	1 module 30	2 Hygro	1 Hygro	2 modules 30	1 Hygro
F6	1 mod 30+1 mod 22	1 module 22	2 Hygro	1 Hygro	1 mod 45+1 mod 30	1 Hygro
F7 et +	1 module 45	1 module 22	2 Hygro	1 Hygro	2 modules 30	1 Hygro

#### Logement F3 avec optimisation des débits énergétiques

Tableau 6

F3	1 module 45	1 module 30	2 Hygro	1 Hygro		
----	-------------	-------------	---------	---------	--	--

*Les entrées d'air de module 45 peuvent être remplacées par 2 entrées d'air module 22.*

Module=aérateur autoréglable ou autoréglable acoustique.

Hygro=aérateur hygroréglable acoustique.



# Aérateurs et déflecteurs

## Choix d'un aérateur acoustique:

La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA) définit un isolement acoustique  $D_{nT,Atr}$  dans les pièces principales et cuisines contre les bruits de l'espace extérieur de 30 dB.

Dans les exemples de solution acoustiques du CSTB, la qualité acoustique des entrées d'air est définie par 2 classes de performances pour atteindre le classement de façade minimum de 30 dB:

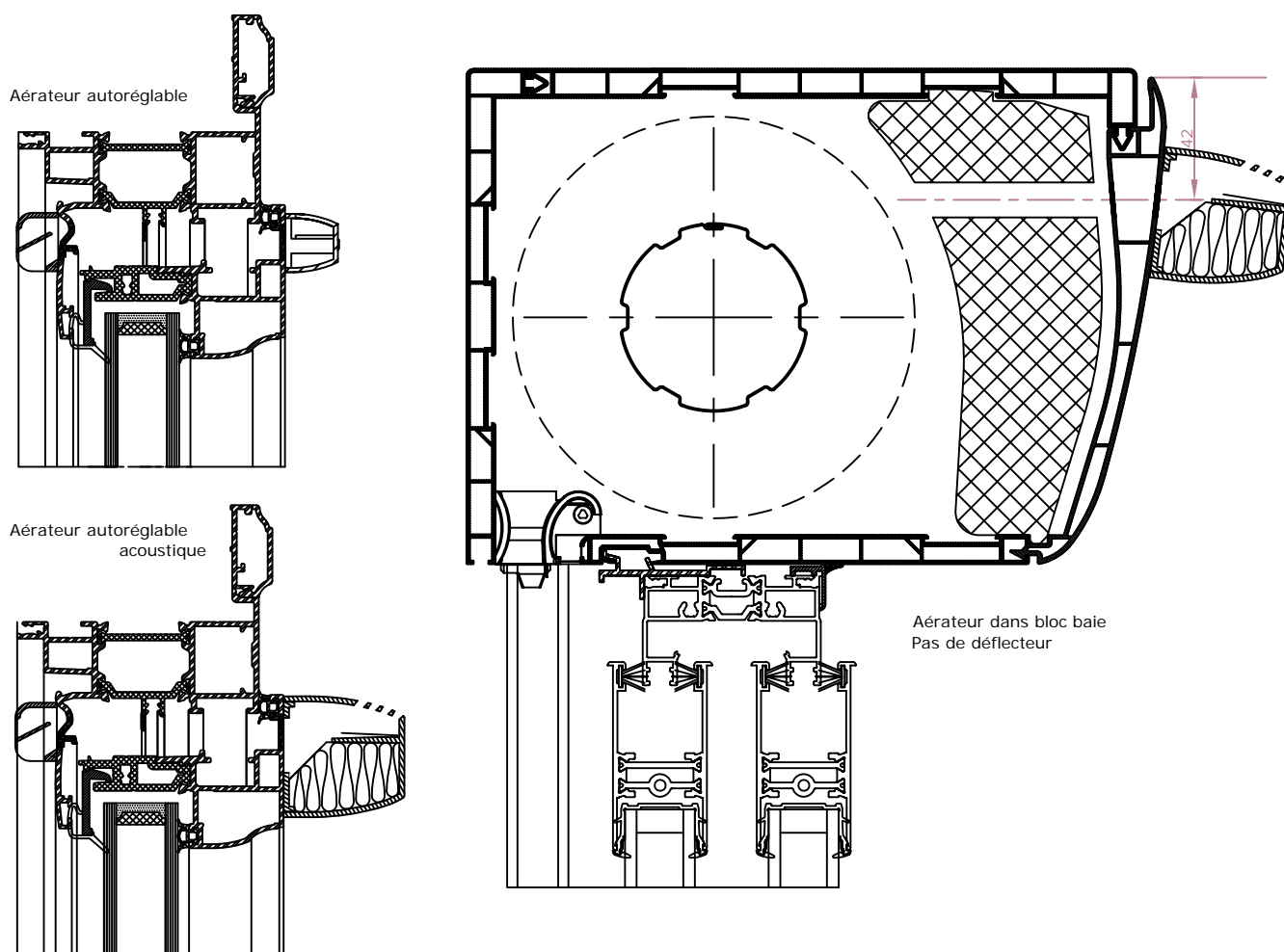
Si surface du local en  $m^2$  divisée par le nombre d'entrées d'air  $\geq 10$ , classe ESA 4:  $D_{n,e,w+Ctr} \geq 36$  dB

Si surface du local en  $m^2$  divisée par le nombre d'entrées d'air  $< 10$ , classe ESA 5:  $D_{n,e,w+Ctr} \geq 39$  dB

Pour des isolements de façade supérieur à 35 dB, les exemples de solutions ne peuvent être retenus; il convient alors de mettre en oeuvre des silencieux de performances supérieures généralement installés en maçonnerie.

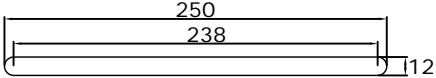
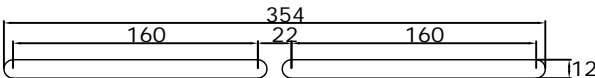
	Aérateur	Module (m3)	Isolement acoustique de l'aérateur $D_{n,e,w}(Crt)$	Classement de façade maximum	Niveau ESA	
					ESA 4	ESA 5
Acoustique	AR02	15,22,30	38 dB	30 dB	X	
	AR03	45	37 dB	30 dB	X	
	AR04	22	41 dB	35 dB		X
	AR05	30	41 dB	35 dB		X
	AR06	45	39 dB	30 dB		X
Hygroréglable	AR07	6 à 45	37 dB	30 dB	X	
	AR08	6 à 45	39 dB	35 dB		X

## Positionnement des accessoires



# Aérateurs et déflecteurs

## Types d'entailles

Usinages:	Aérateurs	Déflecteurs
	-AR01 -AR02	-Petit grille façade
	-AR03 -AR04 -AR05 -AR06 -AR07 -AR08 -Grille obturable	-Grande grille façade

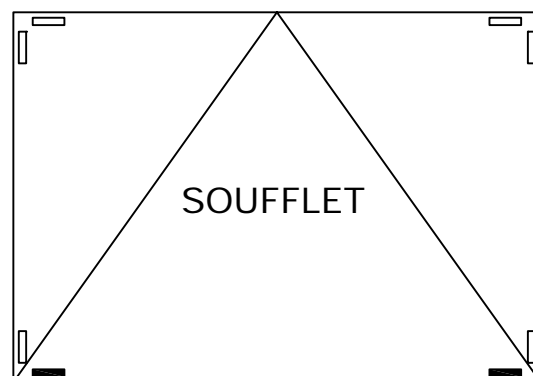
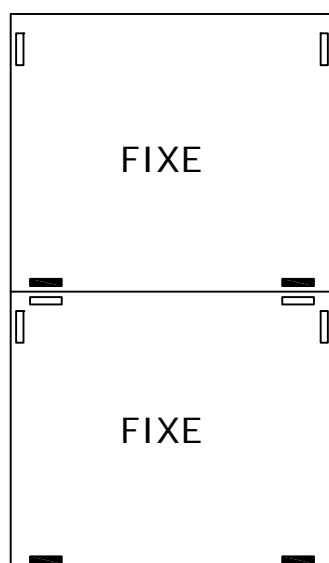
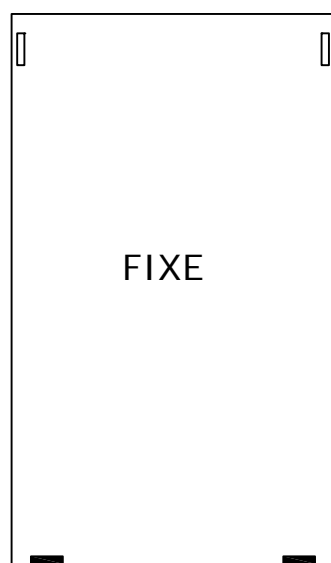
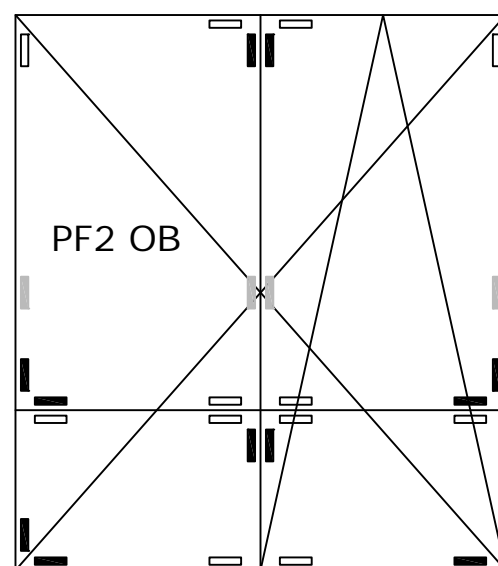
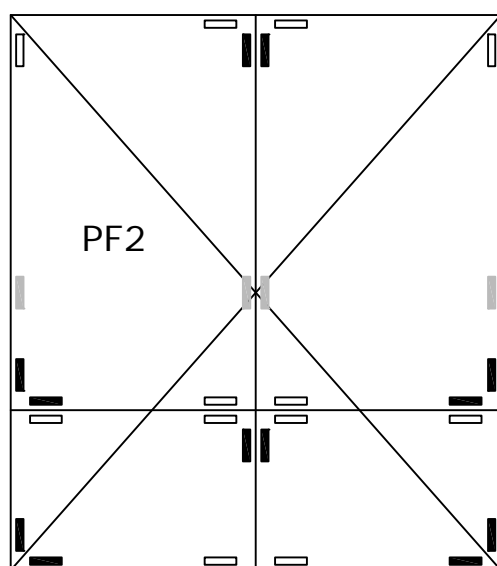
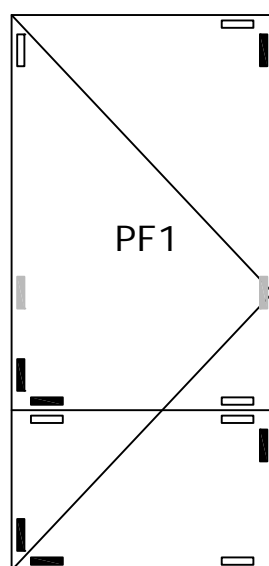
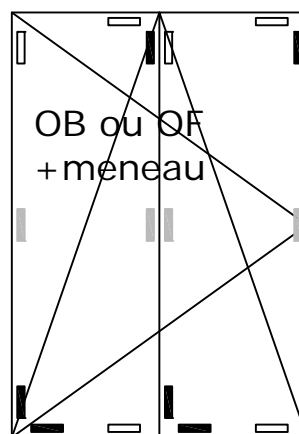
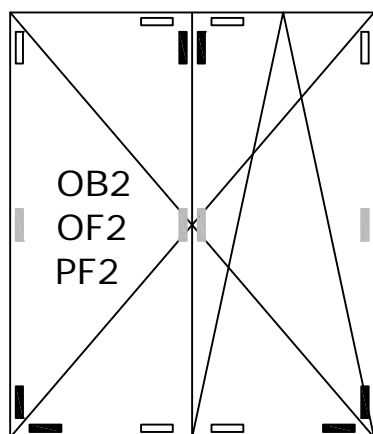
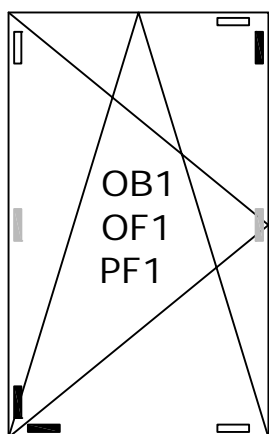
## Compatibilité

Aérateur	Type	Neuf	Réno
Standard	AR01	▲	●
Acoustique	AR02	●	○
	AR03	○	○
	AR04	○	○
	AR05	○	○
	AR06	○	○
Hygroréglable	AR07	○	○
	AR08	○	○

● Standard    ○ En option    ▲ Incompatible

# Réglage - entretien - dépannage

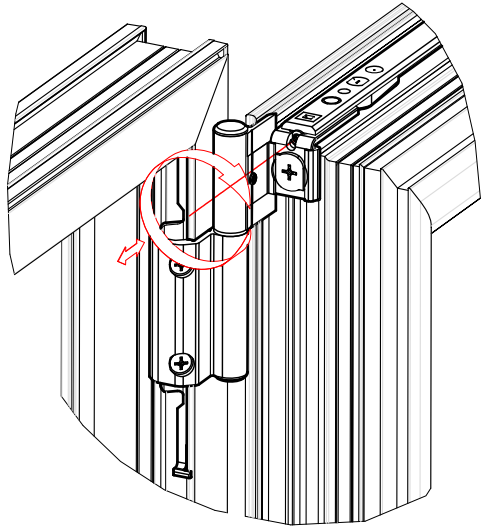
## Le calage vitrage



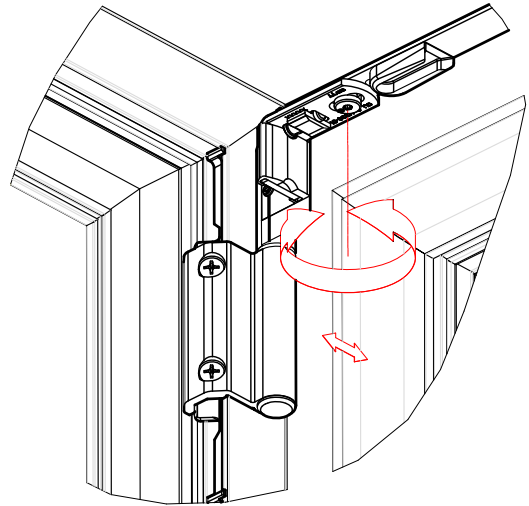
- Cale d'assise
- Cale périphérique
- ▬ Cale périphérique complémentaire

## Réglage du châssis oscillo-battant

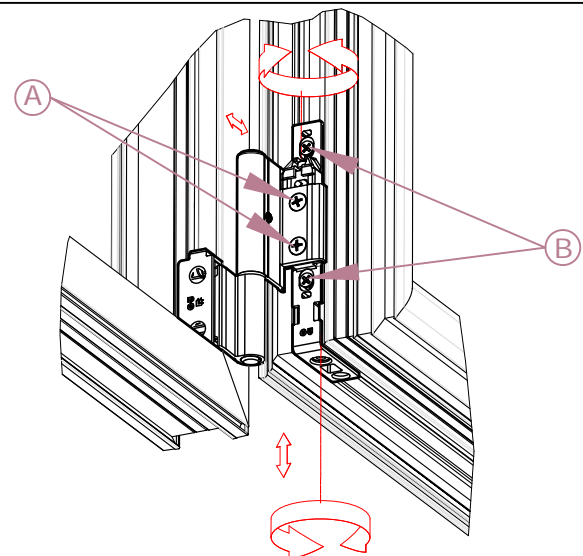
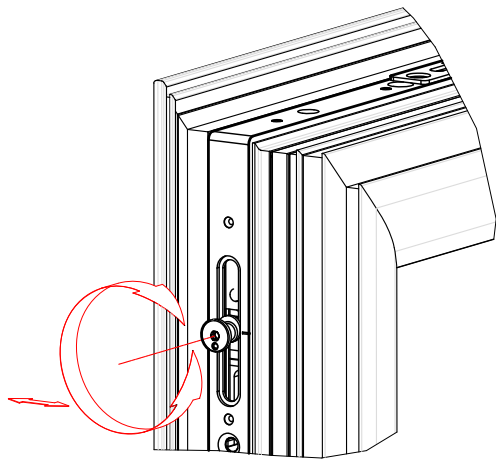
Reglage de l'affaissement  
eventuel du vantail au niveau du compas  
+/- 3 mm clé torx 15



Reglage de la compression  
du vantail au niveau du compas  
+/- 1 mm clé torx 15



Reglage de la compression du vantail  
aux niveau des galets de verrouillage  
+/- 1 mm Clé torx 15



**A** : Réglage du vantail latéralement  
+/- 1 mm Clé torx 15  
Avant réglage, décharger la douille  
de support d'angle puis desserrer les  
vis de fixation  
(ne pas desserrer totalement)

**B** : Réglage du vantail  
en hauteur  
+/- 2 mm Clé torx 15  
Avant réglage, desserrer les  
vis de fixation  
(ne pas desserrer totalement)

## Remplacement d'un vitrage

- Commencer par retirer les parclose les plus longues à l'aide d'un ciseau à bois sur les fixes en l'introduisant entre la parclose et le dormant et en tapant légèrement afin de la déclipper, pour les parclose ouvrant, déposer l'ouvrant puis déclipper les parclose par une extrémité.
- Déposer le vitrage, puis repositionner le nouveau vitrage (calage suivant DTU voir page XX).
- Replacer les parclose (en commençant par les plus courtes) dans la rainure de clippage en tapant à l'aide d'un maillet.

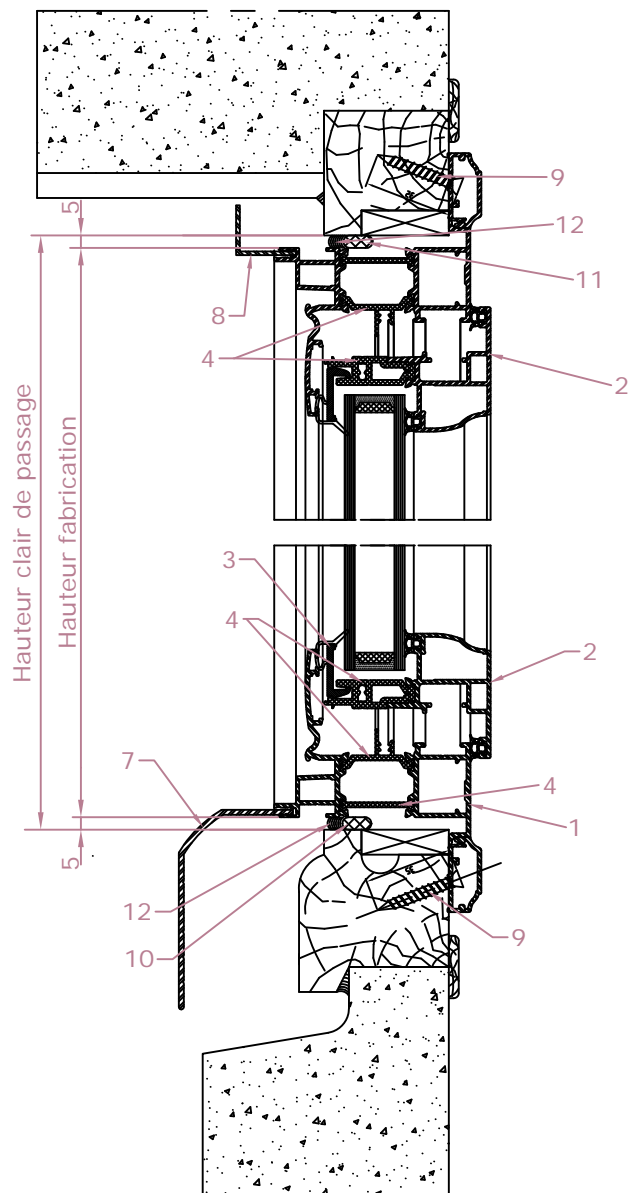
## Entretien

- Les menuiseries, après pose, doivent être nettoyées avec un produit compatible (produit à vitres, eau savonneuse).
- Ne jamais utiliser de produit décapant puissant, nettoyer l'ensemble de la menuiserie afin d'éviter une différence d'aspect entre la face extérieure et intérieure de la menuiserie. L'entretien doit être effectué tous les ans avec un détergent léger à PH neutre.
- Les éléments de quincaillerie, et en particulier ceux servant à la rotation (paumelles) doivent être entretenus une fois par an (huilage, graissage).
- Vérifier que les trous d'évacuation d'eau situés sur la traverse basse du dormant ne soient pas obturés.
- Démonter et dépoussiérer régulièrement les grilles de ventilation.
- La pose de rideaux sur les ouvrants sera assurée par des crochets adhésifs, des crochets à coller, ou des tringles réglables en largeur et s'accrochant au bord du joint de vitrage. Il est déconseillé de visser ou de percer dans la menuiserie.

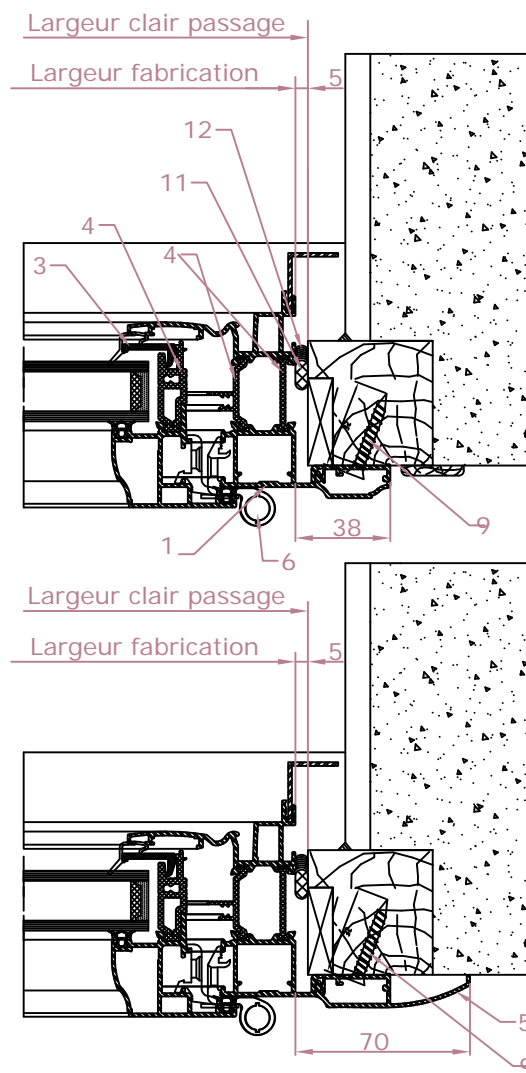
# Frappe aluminium (dormant rénovation)

Fenêtre en pose sur appui bois existant / fixation de façade

## COUPE VERTICALE



## 1/2 COUPE HORIZONTALE

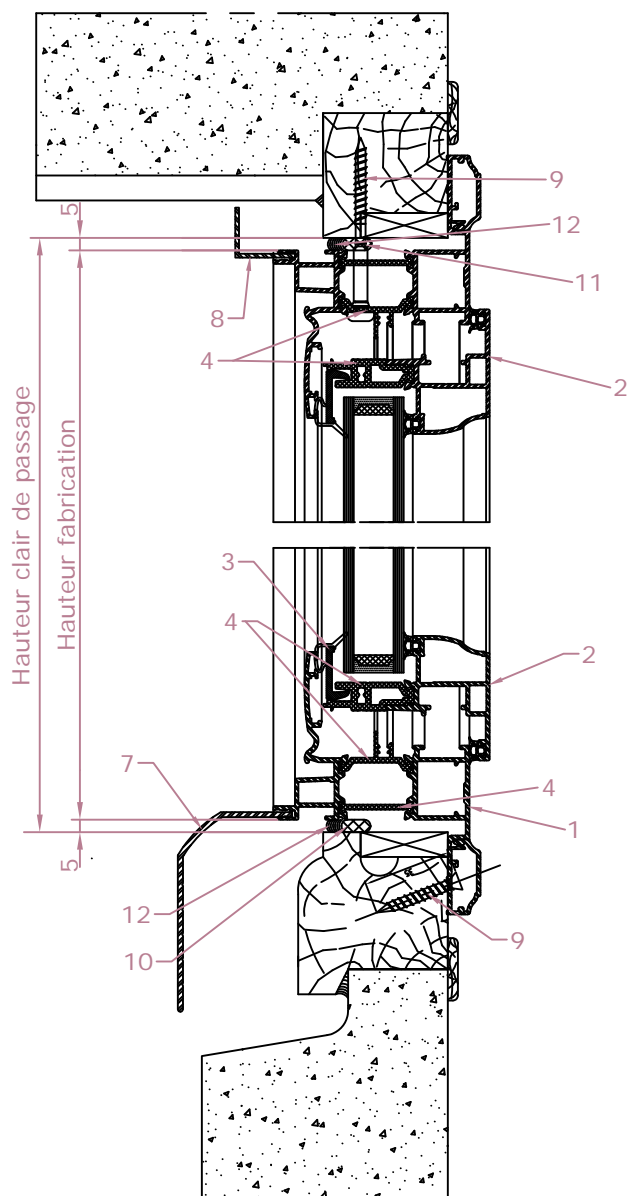


- 1 dormant rénovation (recouvrement de 38mm)
- 2 Ouvrant caché
- 3 Parclose PVC
- 4 Rupture de pont thermique
- 5 Habillage recouvrement de 70mm
- 6 Paumelle
- 7 Bavette
- 8 Habillage
- 9 Vis de pose
- 10 Fond de joint 15x10
- 11 Fond de joint Ø10
- 12 Joint pompe

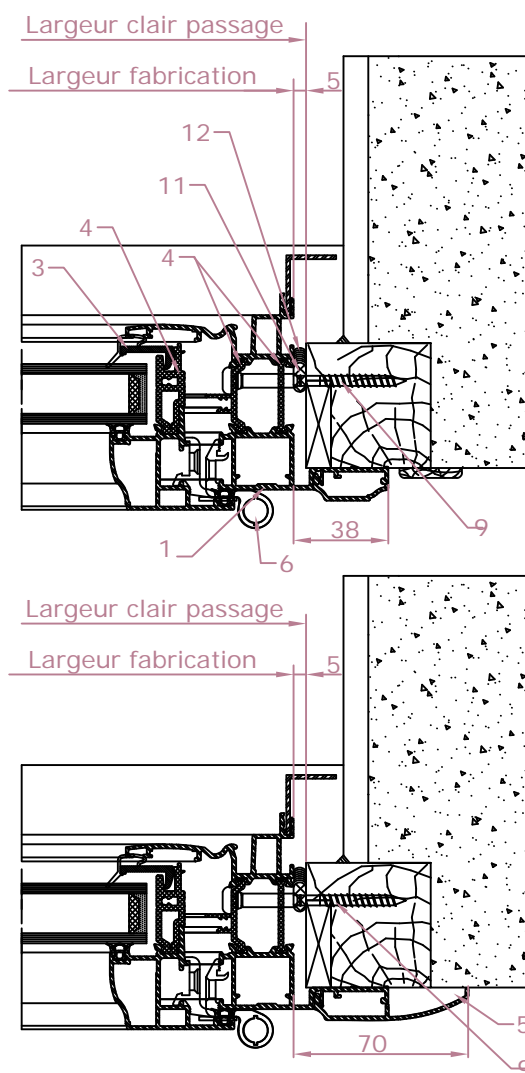
# Frappe aluminium (dormant rénovation)

Fenêtre en pose sur appui bois existant / fixation par vis

## COUPE VERTICALE



## 1/2 COUPE HORIZONTALE

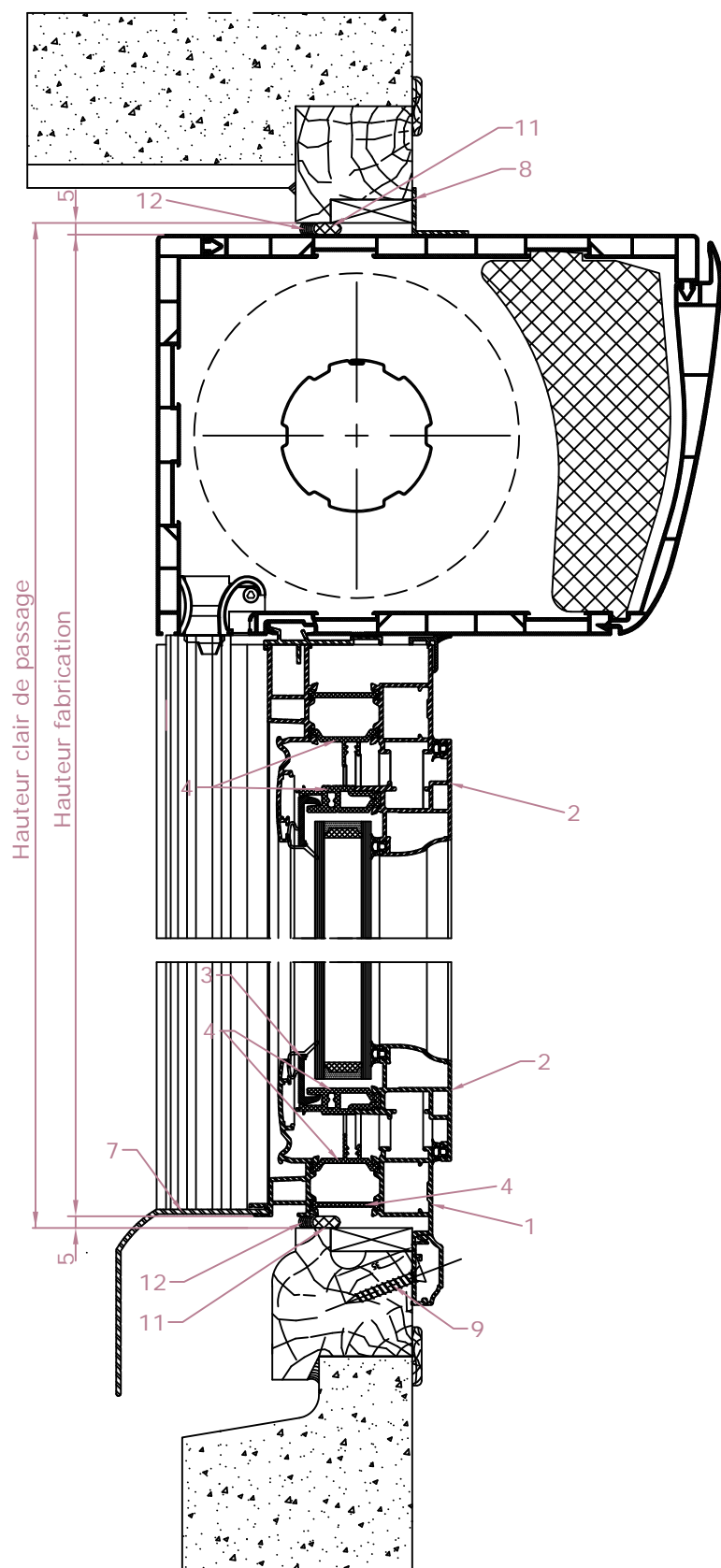


- 1 dormant rénovation (recouvrement de 38mm)
- 2 Ouvrant caché
- 3 Parclose PVC
- 4 Rupture de pont thermique
- 5 Habillage recouvrement de 70mm
- 6 Paumelle
- 7 Bavette
- 8 Habillage
- 9 Vis de pose
- 10 Fond de joint 15x10
- 11 Fond de joint Ø10
- 12 Joint pompe

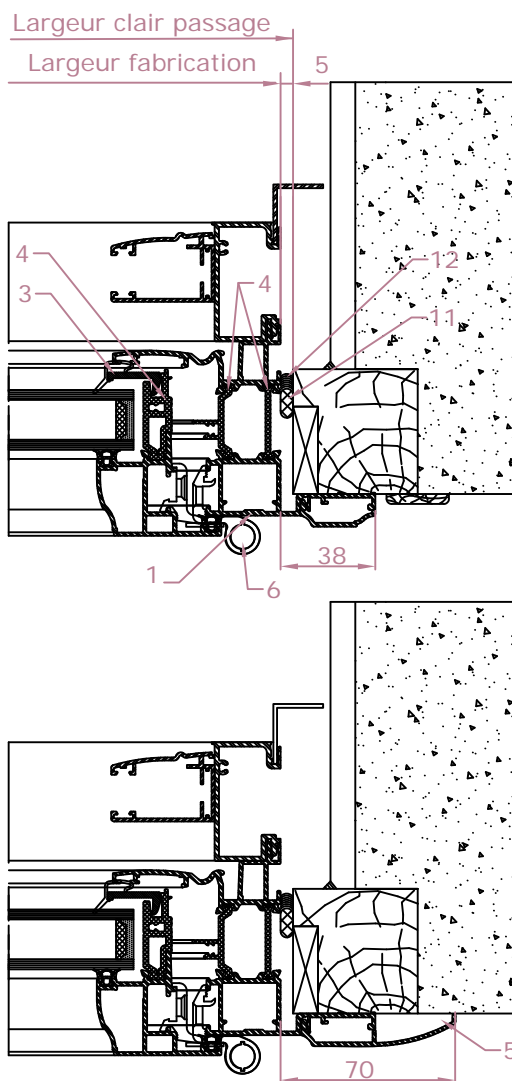
# Frappe aluminium (dormant rénovation)

Fenêtre en pose sur appui bois existant / coffre intégré RBSD

## COUPE VERTICALE



## 1/2 COUPE HORIZONTALE



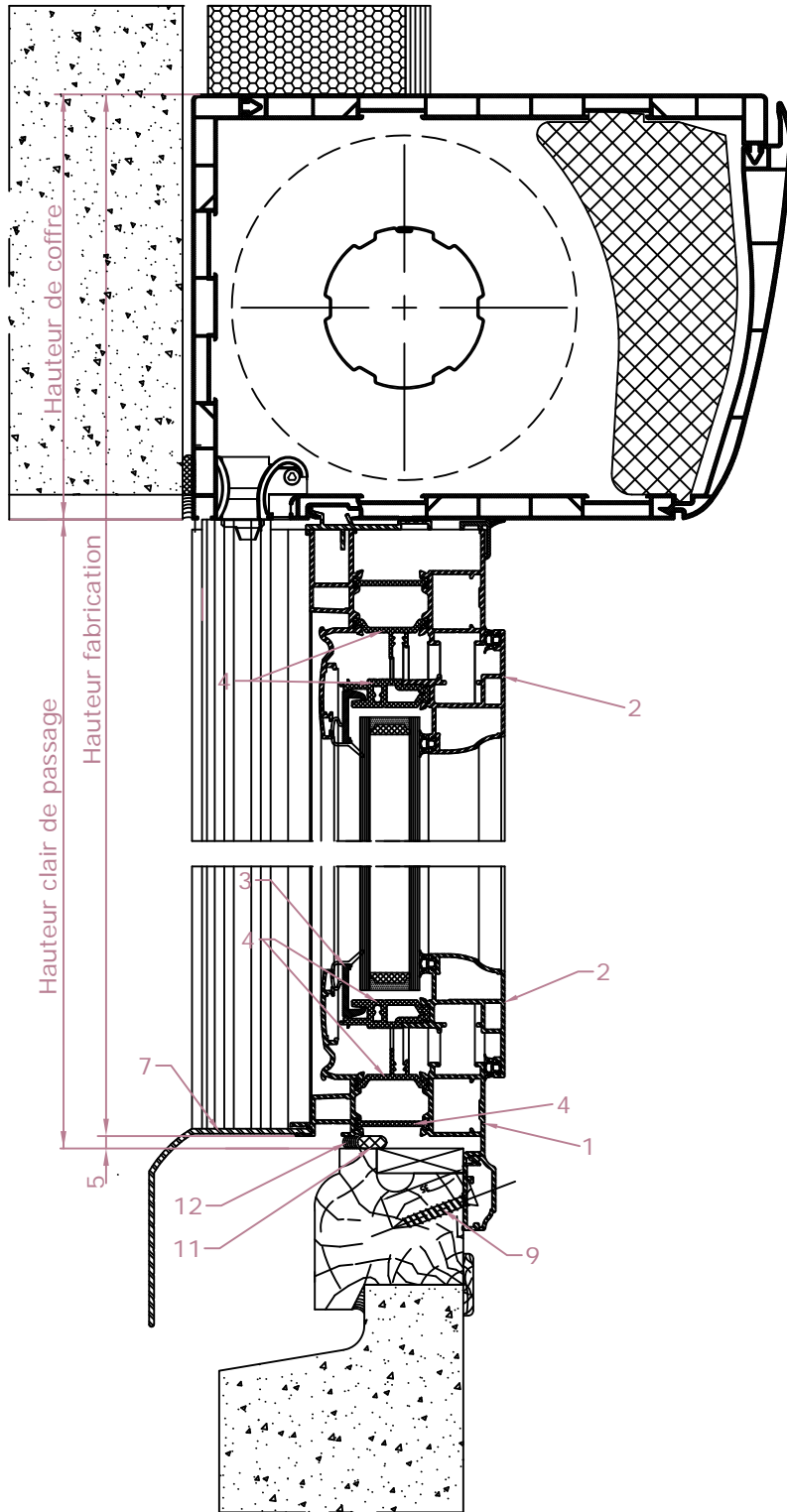
- 1 dormant rénovation (recouvrement de 38mm)
- 2 Ouvrant caché
- 3 Parclose PVC
- 4 Rupture de pont thermique
- 5 Habillage recouvrement de 70mm
- 6 Paumelle
- 7 Bavette
- 8 Habillage
- 10 Fond de joint 15x10
- 11 Fond de joint Ø10
- 12 Joint pompe



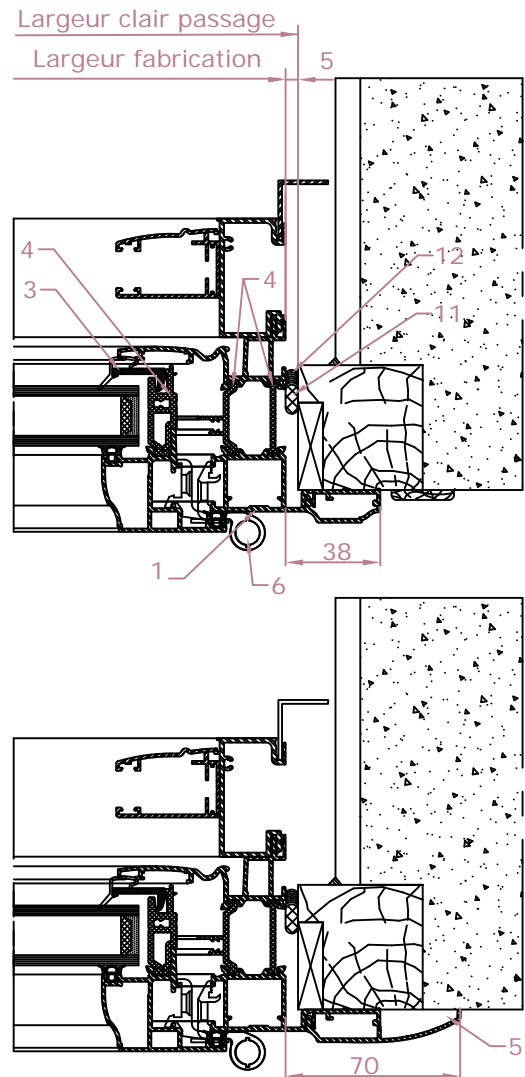
# Frappe aluminium (dormant rénovation)

Fenêtre en pose sur appui bois existant / coffre intégré RBDL

## COUPE VERTICALE



## 1/2 COUPE HORIZONTALE

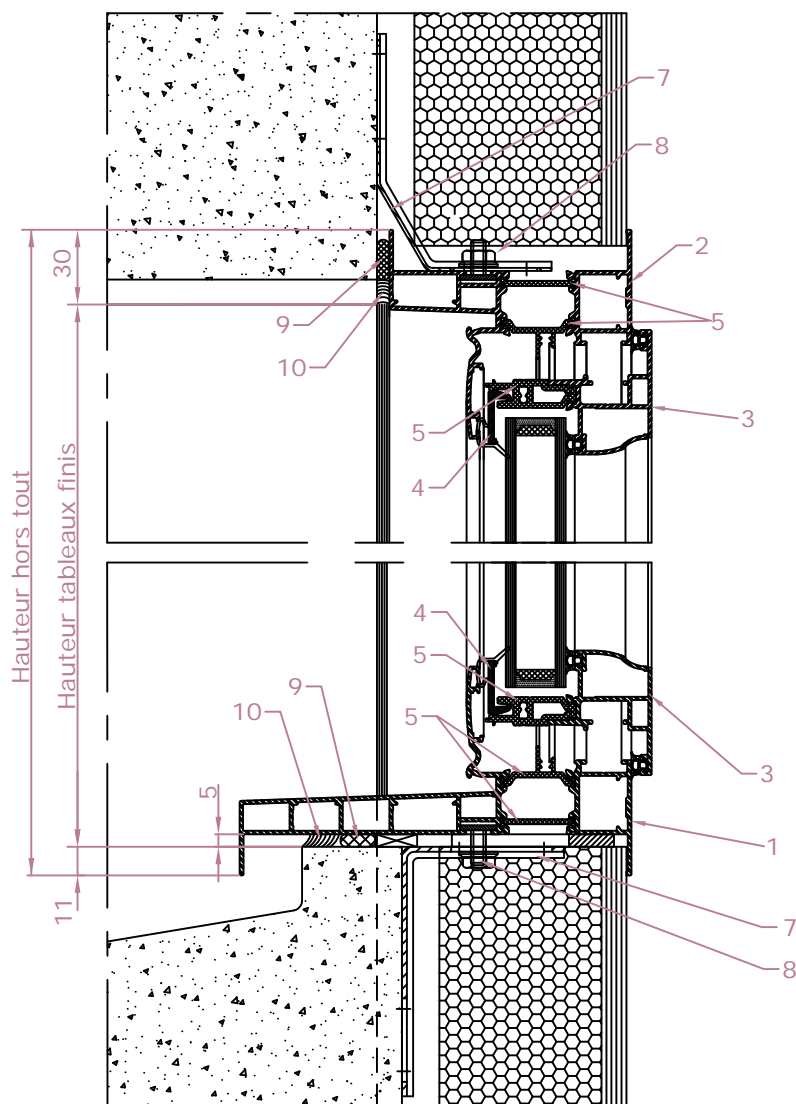


- 1 dormant rénovation (recouvrement de 38mm)
- 2 Ouvrant caché
- 3 Parclose PVC
- 4 Rupture de pont thermique
- 5 Habillage recouvrement de 70mm
- 6 Paumelle
- 7 Bavette
- 8 Habillage
- 10 Fond de joint 15x10
- 11 Fond de joint Ø10
- 12 Joint pompe

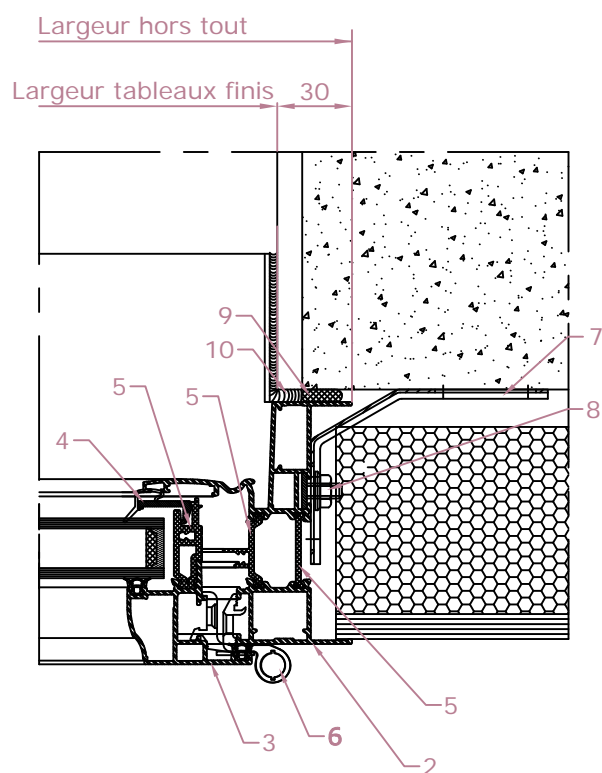
# Frappe aluminium (dormant neuf)

Fenêtre en pose applique / Doublage de 100mm

COUPE VERTICALE



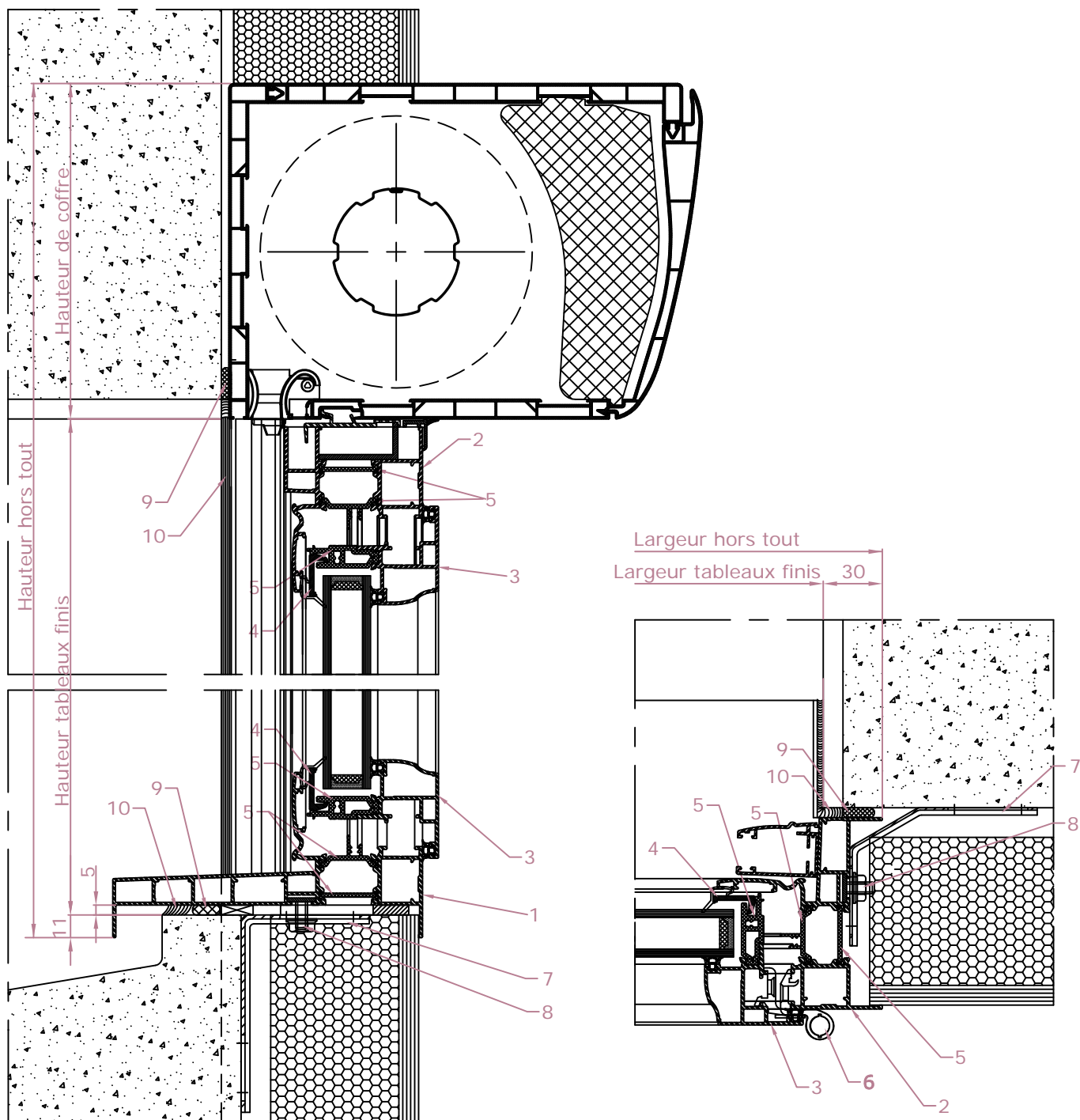
1/2 COUPE HORIZONTALE



- 1 Dormant de 155mm (appui)
- 2 Dormant de 95mm
- 3 Ouvrant caché
- 4 Parclose PVC
- 5 Rupture de pont thermique
- 6 Paumelle
- 7 Patte de fixation
- 8 Platine de fixation
- 9 Fond de joint 15x10
- 10 Joint pompe

# Frappe aluminium (dormant neuf)

Fenêtre en pose applique / Doublage de 100mm / Coffre intégré DLE



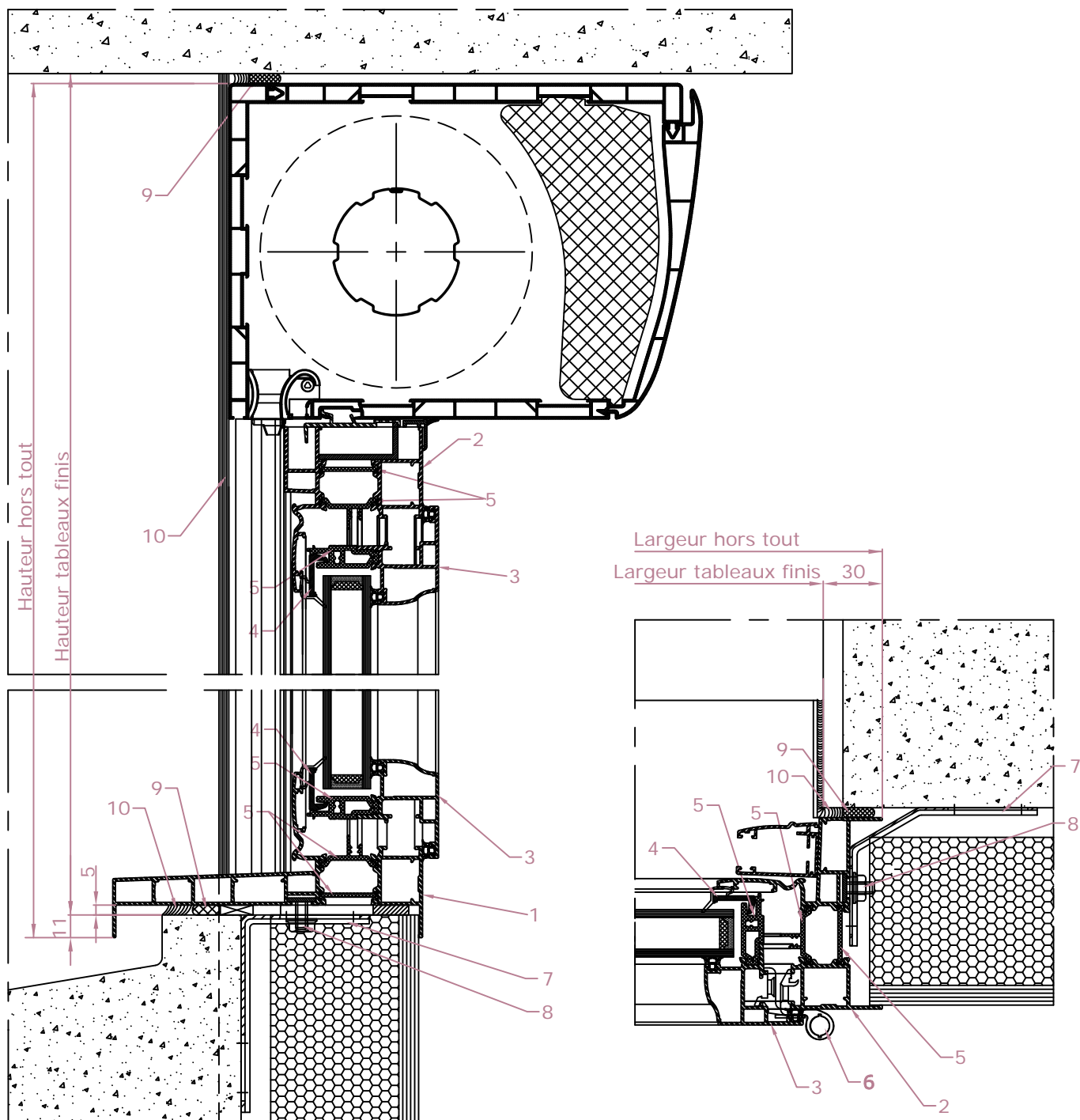
COUPE VERTICALE

1/2 COUPE HORIZONTALE

- 1 Dormant de 155mm (appui)
- 2 Dormant de 95mm
- 3 Ouvrant caché
- 4 Parclose PVC
- 5 Rupture de pont thermique
- 6 Paumelle
- 7 Patte de fixation
- 8 Platine de fixation
- 9 Fond de joint 15x10
- 10 Joint pompe

# Frappe aluminium (dormant neuf)

Fenêtre en pose applique / Doublage de 100mm / Coffre intégré SDE



COUPE VERTICALE

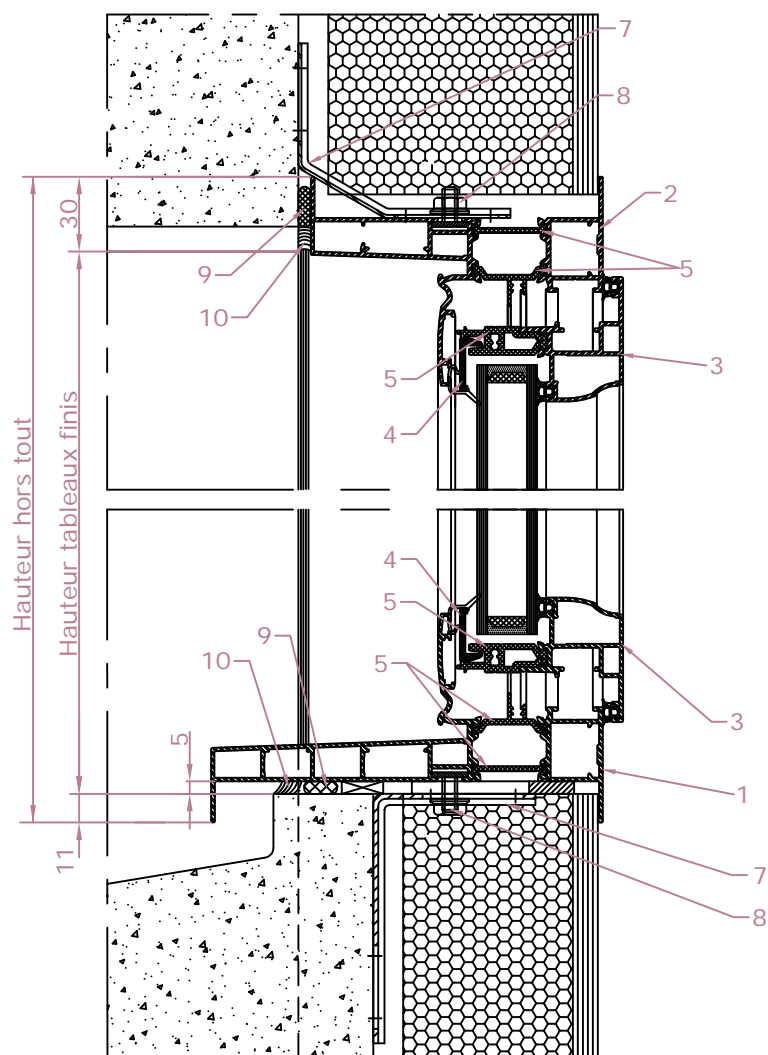
1/2 COUPE HORIZONTALE

- 1 Dormant de 155mm (appui)
- 2 Dormant de 95mm
- 3 Ouvrant caché
- 4 Parclose PVC
- 5 Rupture de pont thermique
- 6 Paumelle
- 7 Patte de fixation
- 8 Platine de fixation
- 9 Fond de joint 15x10
- 10 Joint pompe

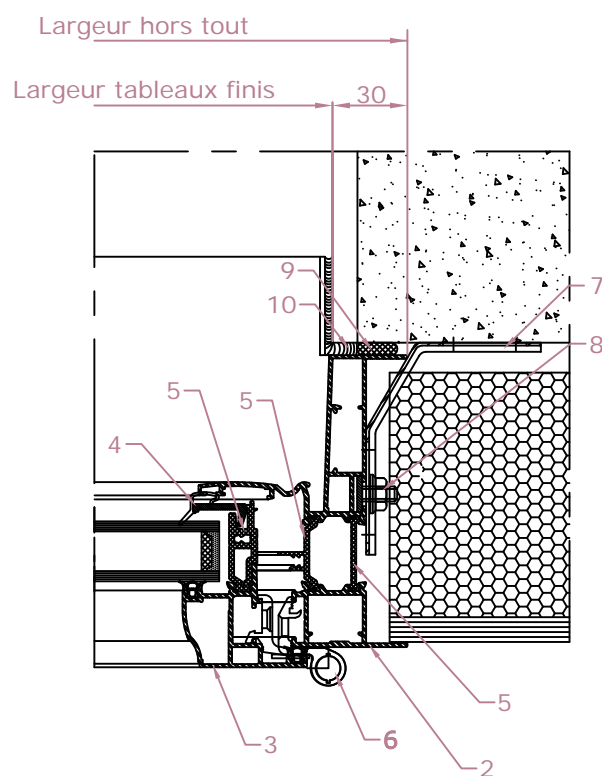
# Frappe aluminium (dormant neuf)

Fenêtre en pose applique / Doublage de 120mm

COUPE VERTICALE



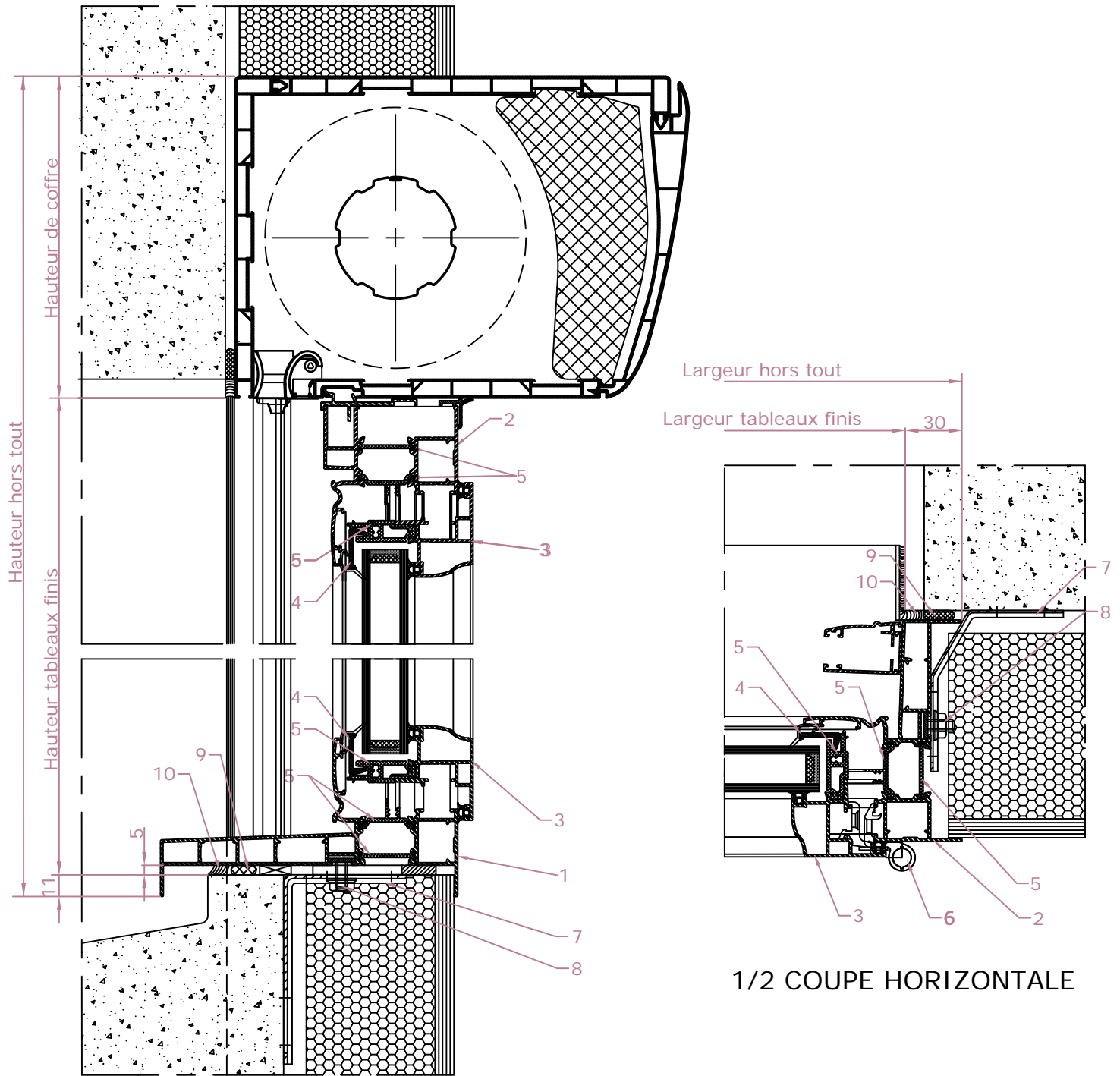
1/2 COUPE HORIZONTALE



- 1 Dormant de 155mm (appui)
- 2 Dormant de 115mm
- 3 Ouvrant caché
- 4 Parclose PVC
- 5 Rupture de pont thermique
- 6 Paumelle
- 7 Patte de fixation
- 8 Platine de fixation
- 9 Fond de joint 15x10
- 10 Joint pompe

# Frappe aluminium (dormant neuf)

Fenêtre en pose applique / Doublage de 120mm / Coffre intégré DLE



COUPE VERTICALE

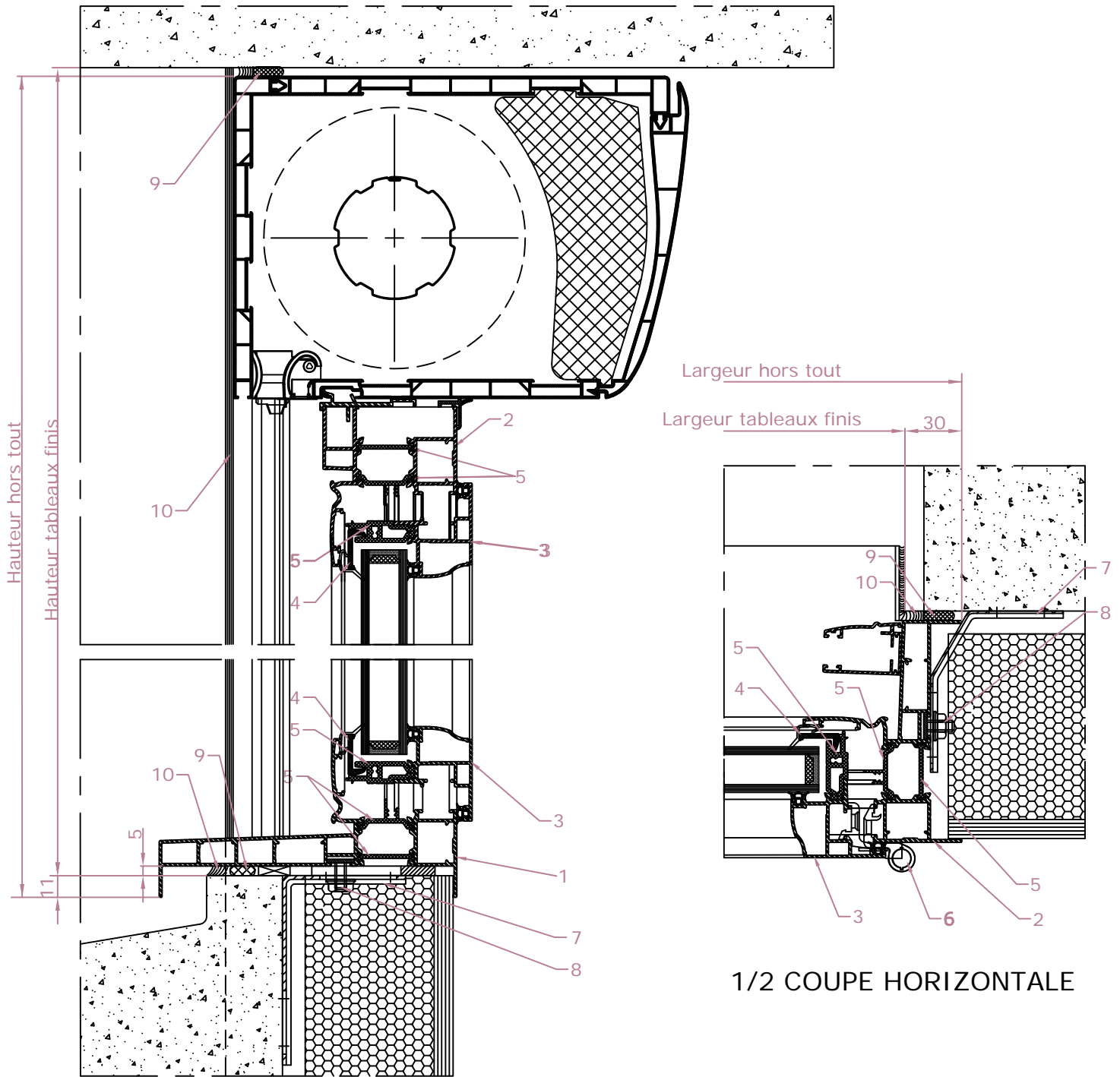
1/2 COUPE HORIZONTALE

- 1 Dormant de 155mm (appui)
- 2 Dormant de 115mm
- 3 Ouvrant caché
- 4 Parclose PVC
- 5 Rupture de pont thermique
- 6 Paumelle
- 9 Fond de joint 15x10
- 10 Joint pompe



# Frappe aluminium (dormant neuf)

Fenêtre en pose applique / Doublage de 120mm / Coffre intégré SDE



COUPE VERTICALE

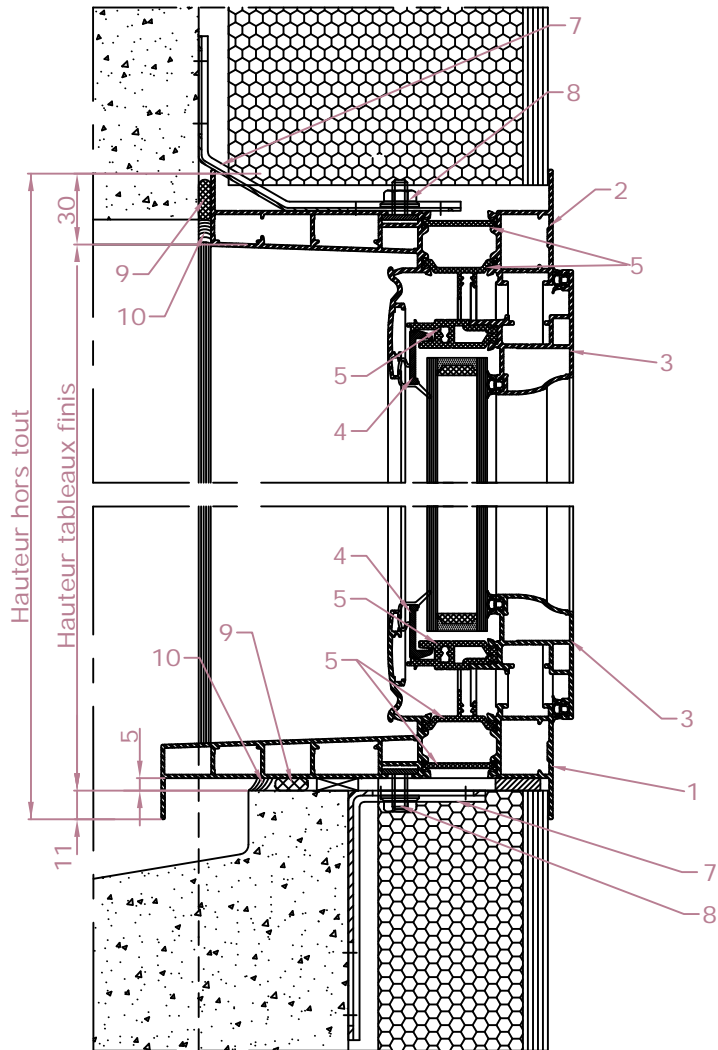
1/2 COUPE HORIZONTALE

- 1 Dormant de 155mm (appui)
- 2 Dormant de 115mm
- 3 Ouvrant caché
- 4 Parclose PVC
- 5 Rupture de pont thermique
- 6 Paumelle
- 9 Fond de joint 15x10
- 10 Joint pompe

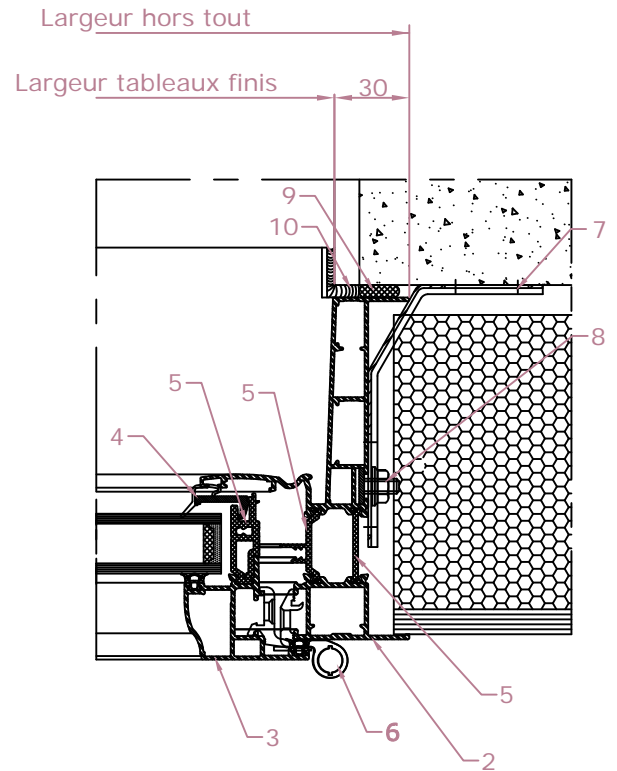
# Frappe aluminium (dormant neuf)

Fenêtre en pose applique / Doublage de 140mm

COUPE VERTICALE



1/2 COUPE HORIZONTALE

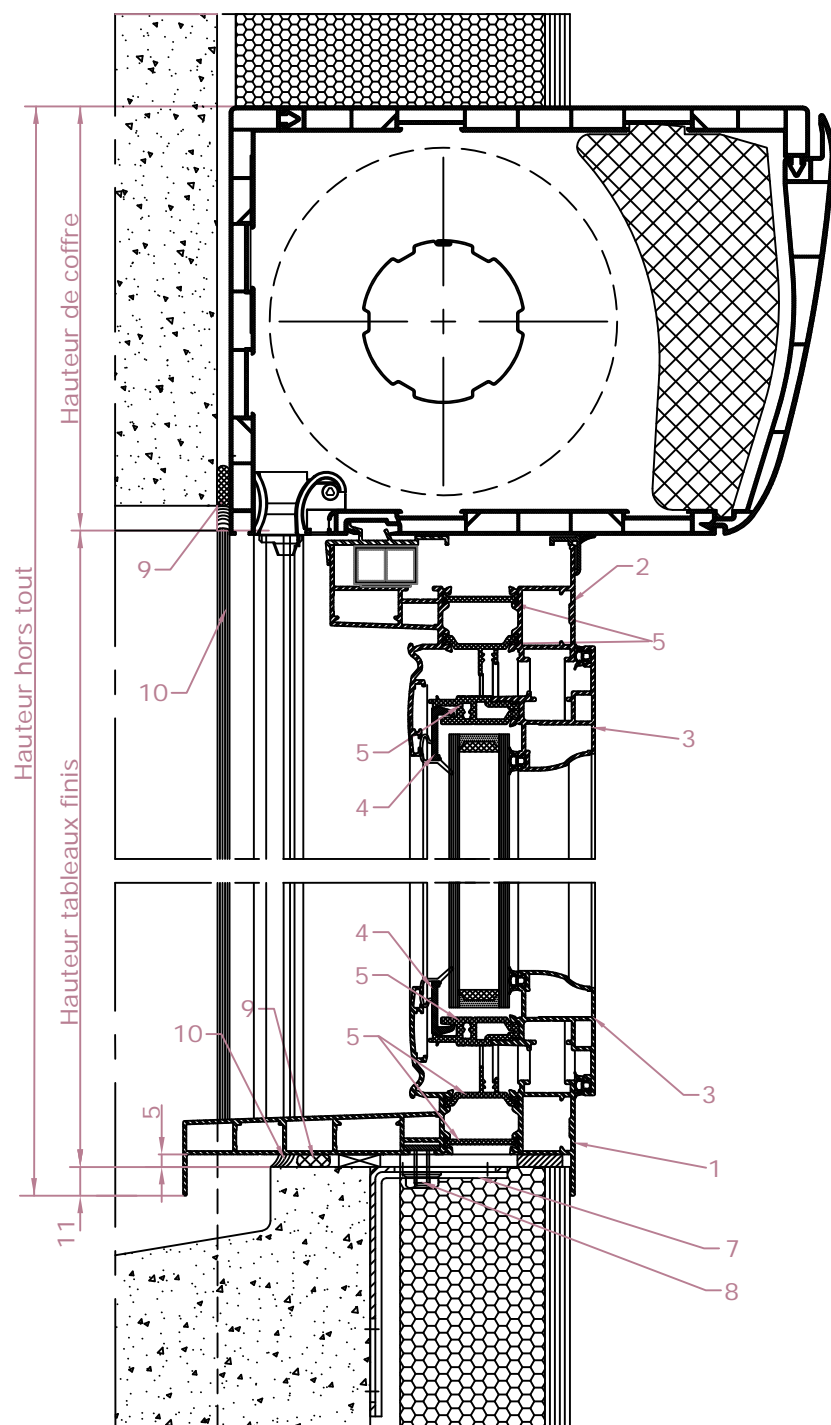


- 1 Dormant de 155mm (appui)
- 2 Dormant de 135mm
- 3 Ouvrant caché
- 4 Parclose PVC
- 5 Rupture de pont thermique
- 6 Paumelle
- 7 Patte de fixation
- 8 Platine de fixation
- 9 Fond de joint 15x10
- 10 Joint pompe

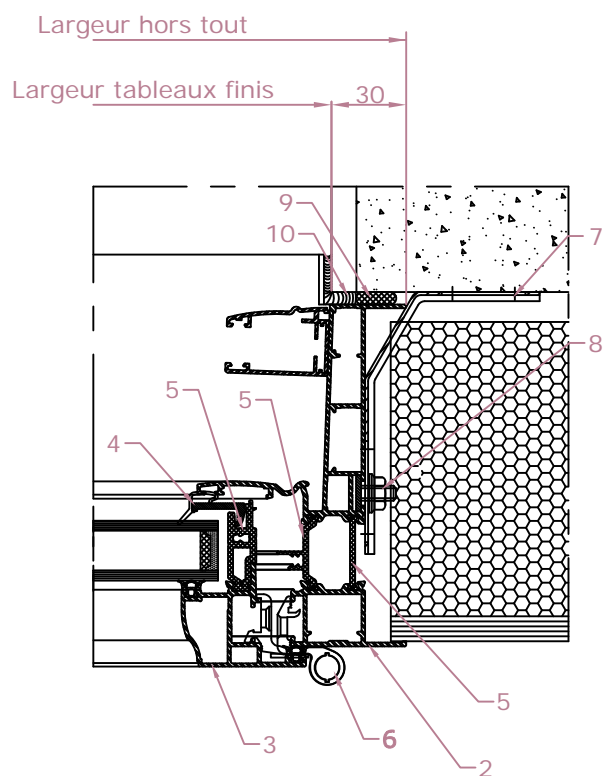


# Frappe aluminium (dormant neuf)

Fenêtre en pose applique / Doublage de 140mm / Coffre intégré DLE



COUPE VERTICALE

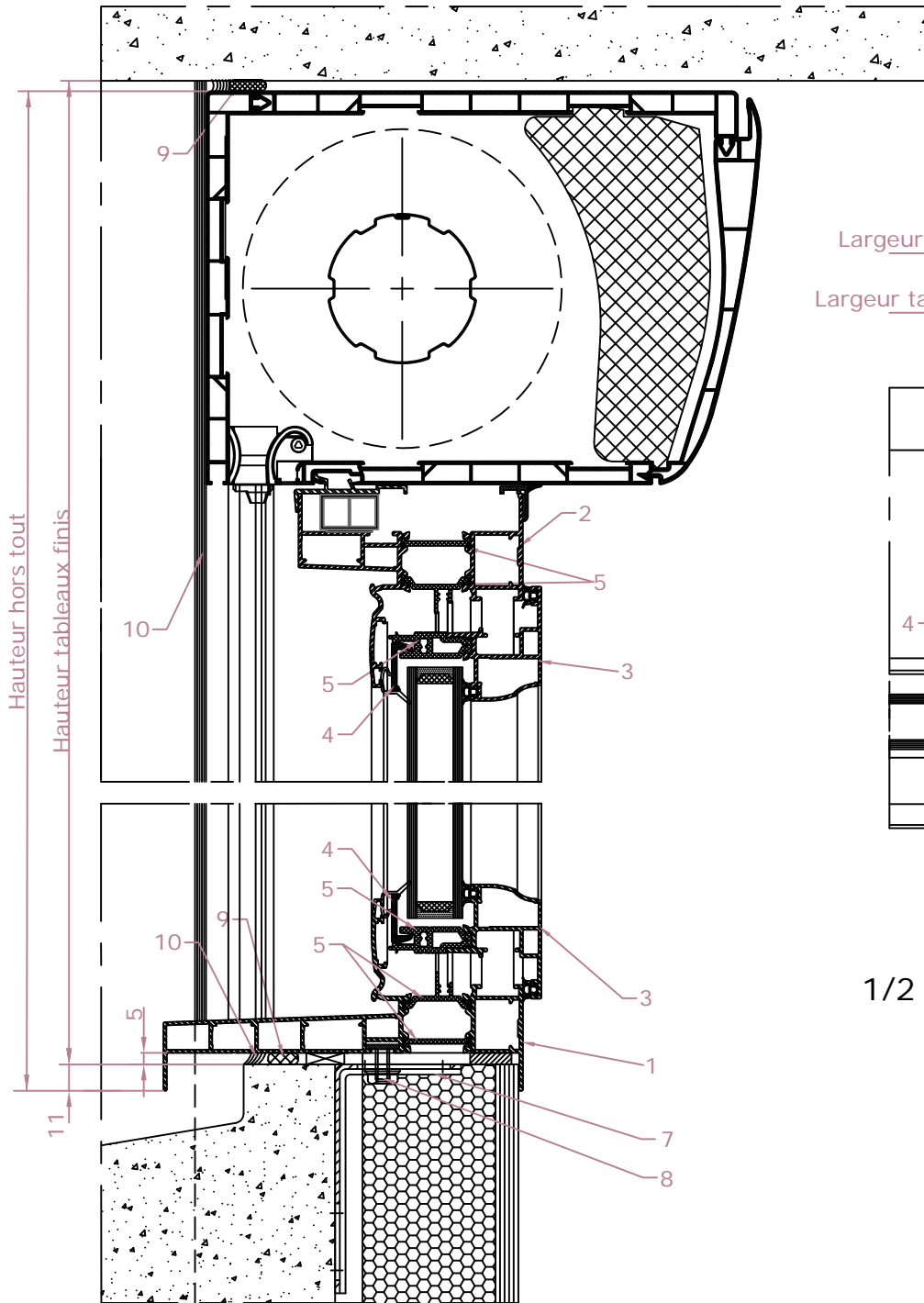


1/2 COUPE HORIZONTALE

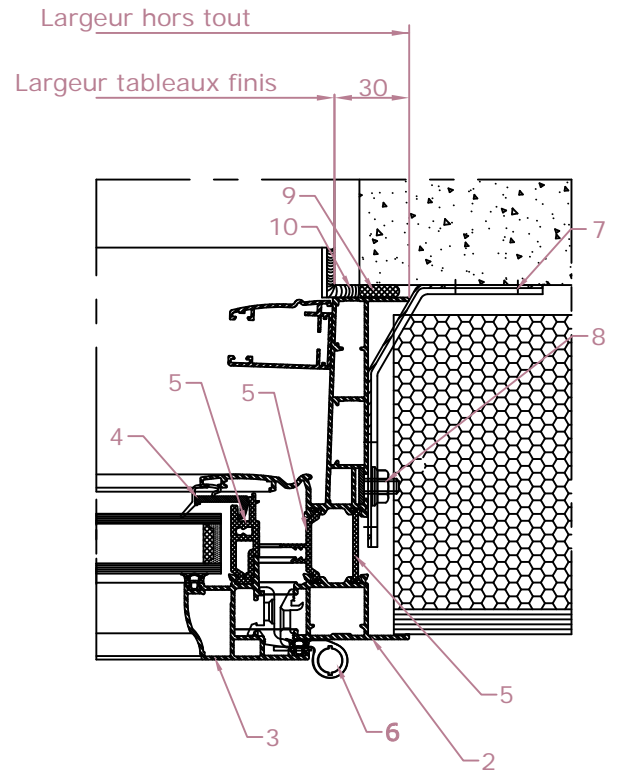
- 1 Dormant de 155mm (appui)
- 2 Dormant de 135mm
- 3 Ouvrant caché
- 4 Parclose PVC
- 5 Rupture de pont thermique
- 6 Paumelle
- 7 Patte de fixation
- 8 Platine de fixation
- 9 Fond de joint 15x10
- 10 Joint pompe

# Frappe aluminium (dormant neuf)

Fenêtre en pose applique / Doublage de 140mm / Coffre intégré SDE



COUPE VERTICALE



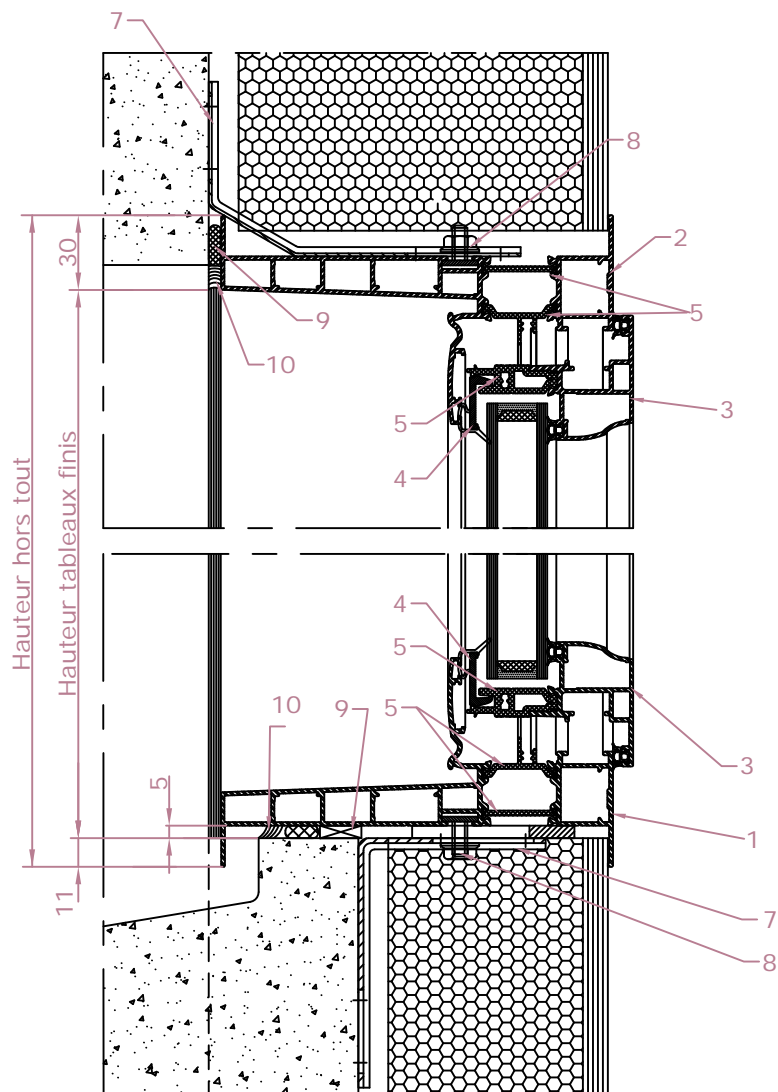
1/2 COUPE HORIZONTALE

- 1 Dormant de 155mm (appui)
- 2 Dormant de 135mm
- 3 Ouvrant caché
- 4 Parclose PVC
- 5 Rupture de pont thermique
- 6 Paumelle
- 7 Patte de fixation
- 8 Platine de fixation
- 9 Fond de joint 15x10
- 10 Joint pompe

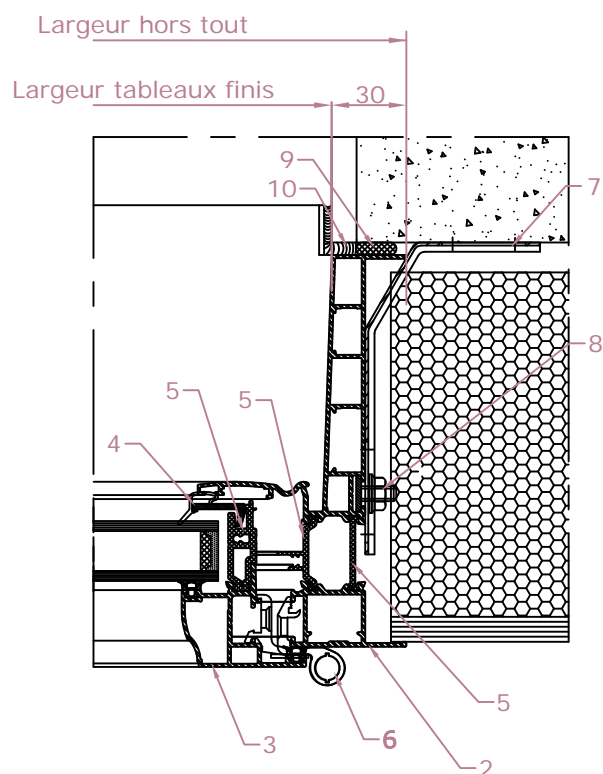
# Frappe aluminium (dormant neuf)

Fenêtre en pose applique / Doublage de 160mm

COUPE VERTICALE



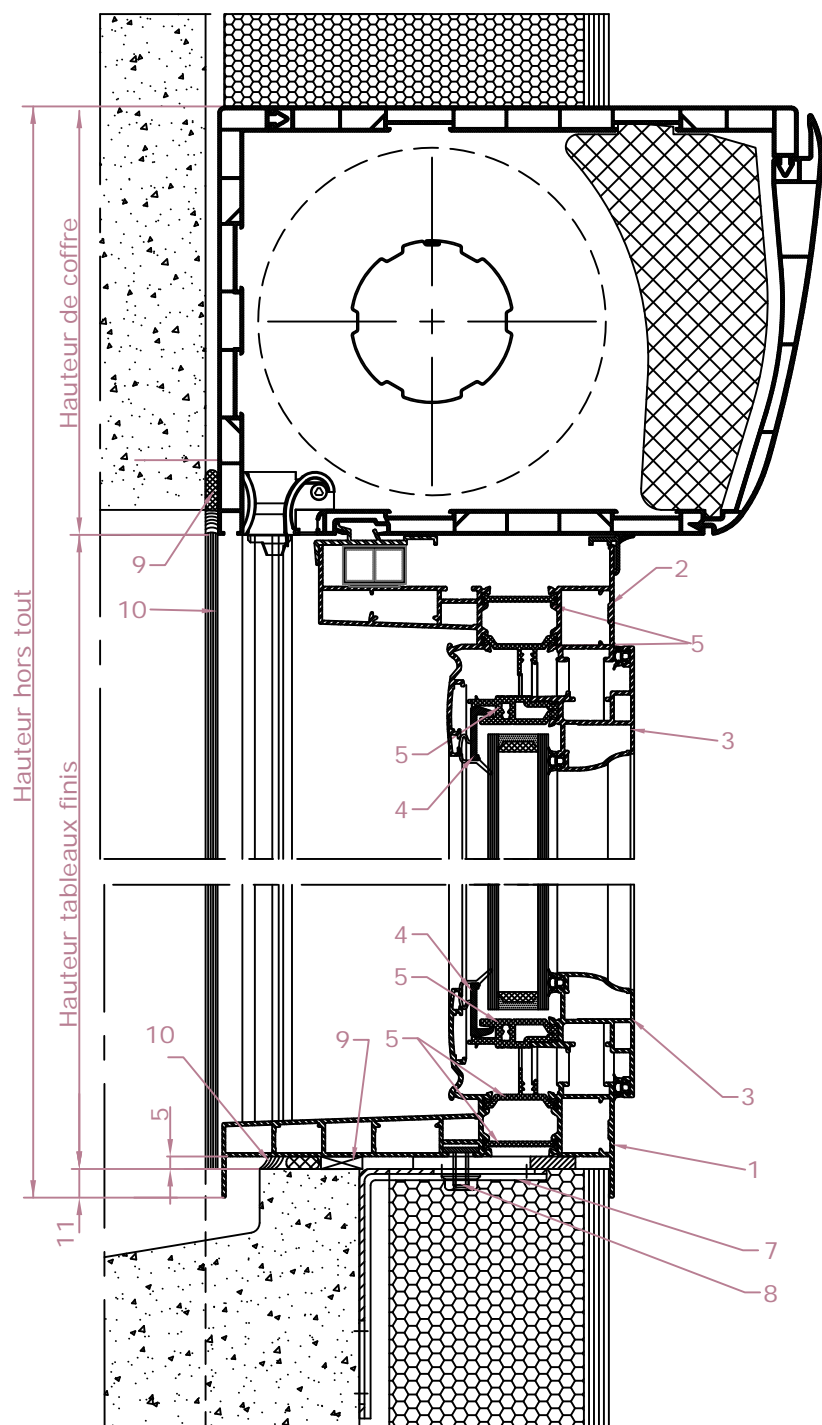
1/2 COUPE HORIZONTALE



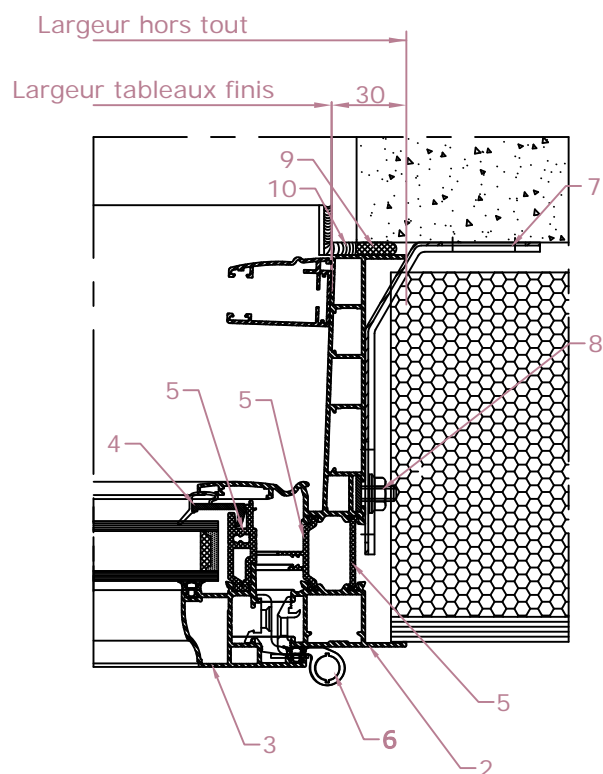
- 1 Dormant de 155mm (appui)
- 2 Dormant de 155mm
- 3 Ouvrant caché
- 4 Parclose PVC
- 5 Rupture de pont thermique
- 6 Paumelle
- 7 Patte de fixation
- 8 Platine de fixation
- 9 Fond de joint 15x10
- 10 Joint pompe

# Frappe aluminium (dormant neuf)

Fenêtre en pose applique / Doublage de 160mm / Coffre intégré DLE



COUPE VERTICALE

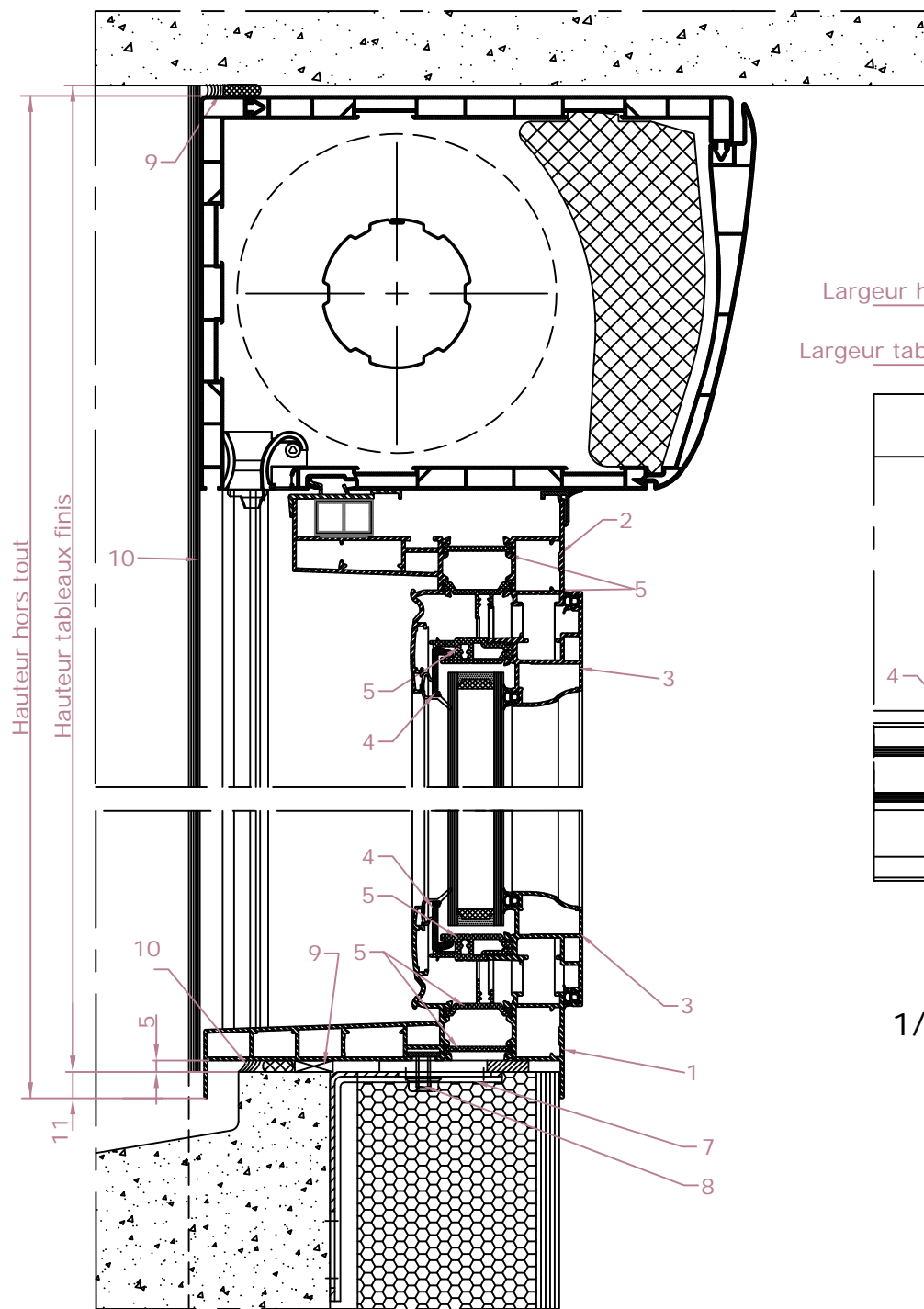


1/2 COUPE HORIZONTALE

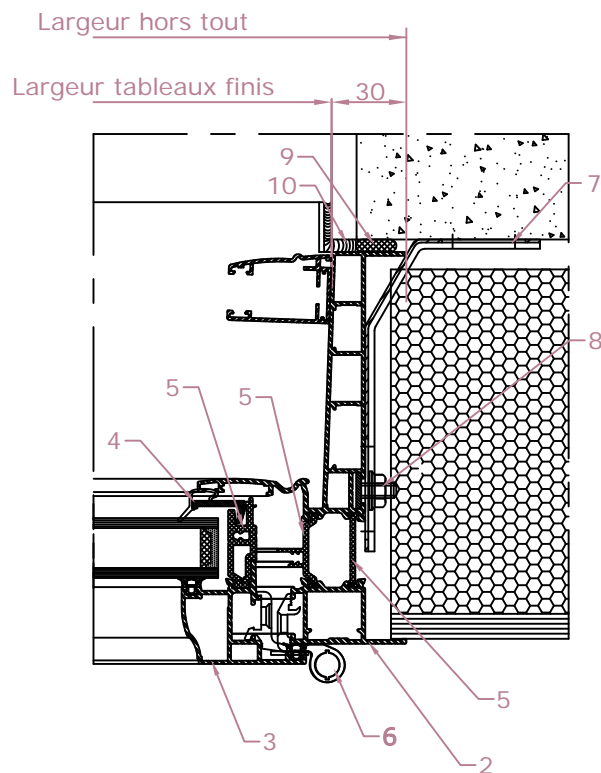
- 1 Dormant de 155mm (appui)
- 2 Dormant de 155mm
- 3 Ouvrant caché
- 4 Parclose PVC
- 5 Rupture de pont thermique
- 6 Paumelle
- 7 Patte de fixation
- 8 Platine de fixation
- 9 Fond de joint 15x10
- 10 Joint pompe

# Frappe aluminium (dormant neuf)

Fenêtre en pose applique / Doublage de 160mm / Coffre intégré SDE



COUPE VERTICALE



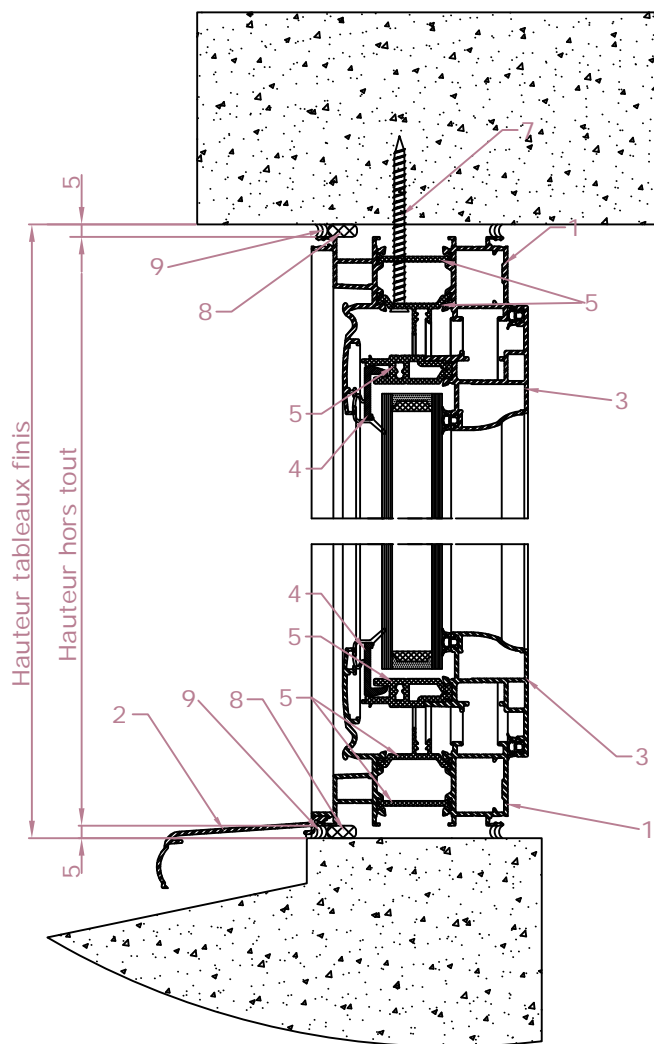
1/2 COUPE HORIZONTALE

- 1 Dormant de 155mm (appui)
- 2 Dormant de 155mm
- 3 Ouvrant caché
- 4 Parclose PVC
- 5 Rupture de pont thermique
- 6 Paumelle
- 7 Patte de fixation
- 8 Platine de fixation
- 9 Fond de joint 15x10
- 10 Joint pompe

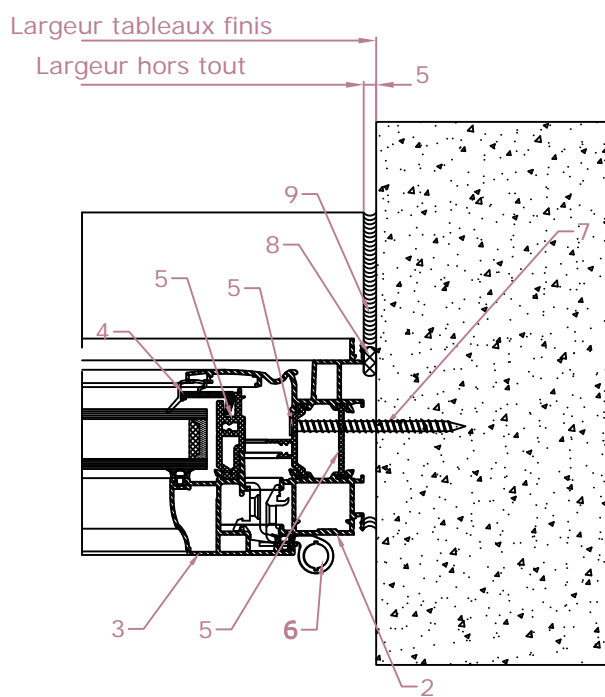
# Frappe aluminium (dormant neuf)

## Porte fenêtre en pose tunnel

### COUPE VERTICALE



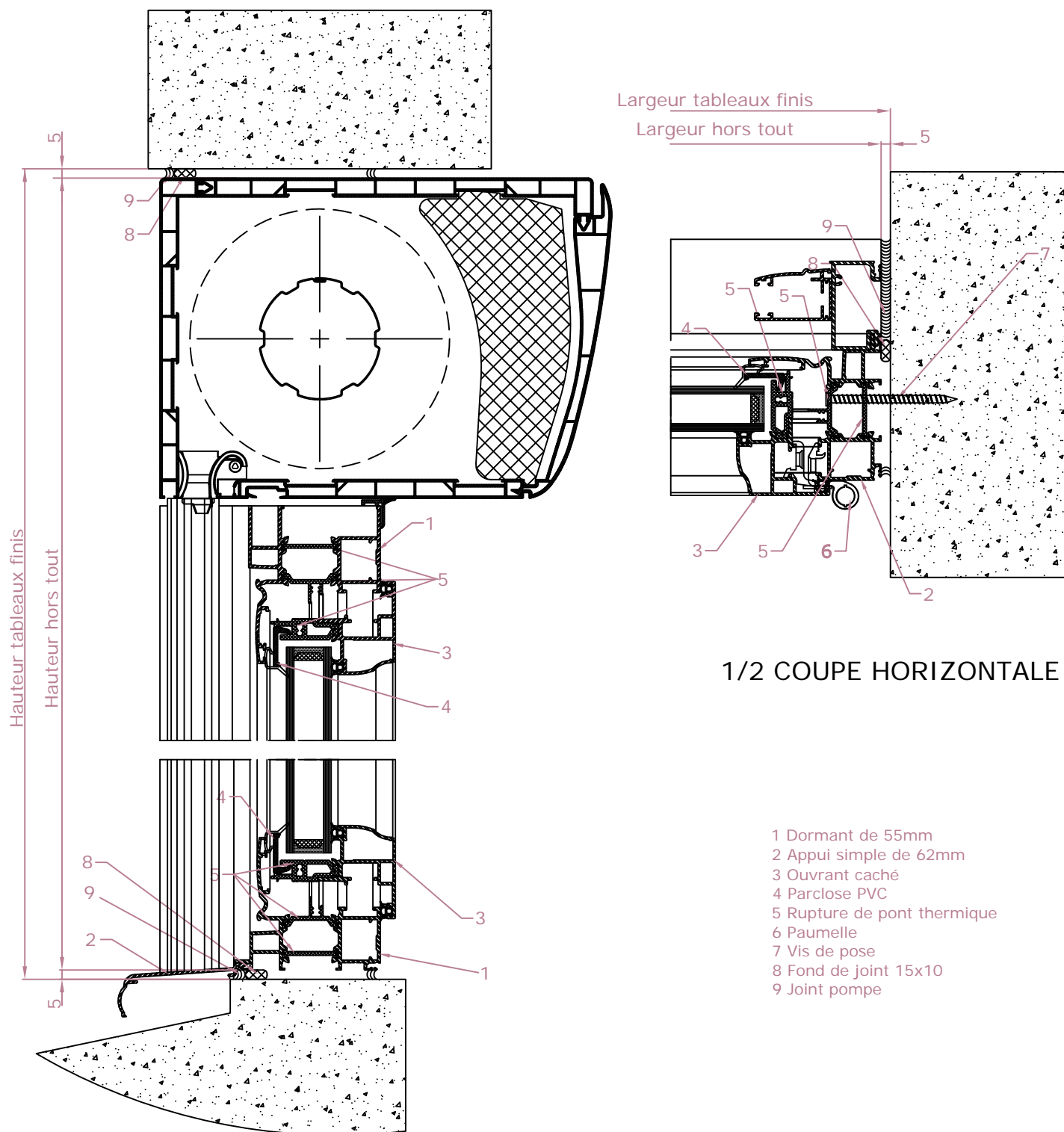
### 1/2 COUPE HORIZONTALE



- 1 Dormant de 55mm
- 2 Appui simple de 62mm
- 3 Ouvrant caché
- 4 Parclose PVC
- 5 Rupture de pont thermique
- 6 Paumelle
- 7 Vis de pose
- 8 Fond de joint 15x10
- 9 Joint pompe

# Frappe aluminium (dormant neuf)

Porte fenêtre en pose tunnel / coffre intégré



1/2 COUPE HORIZONTALE

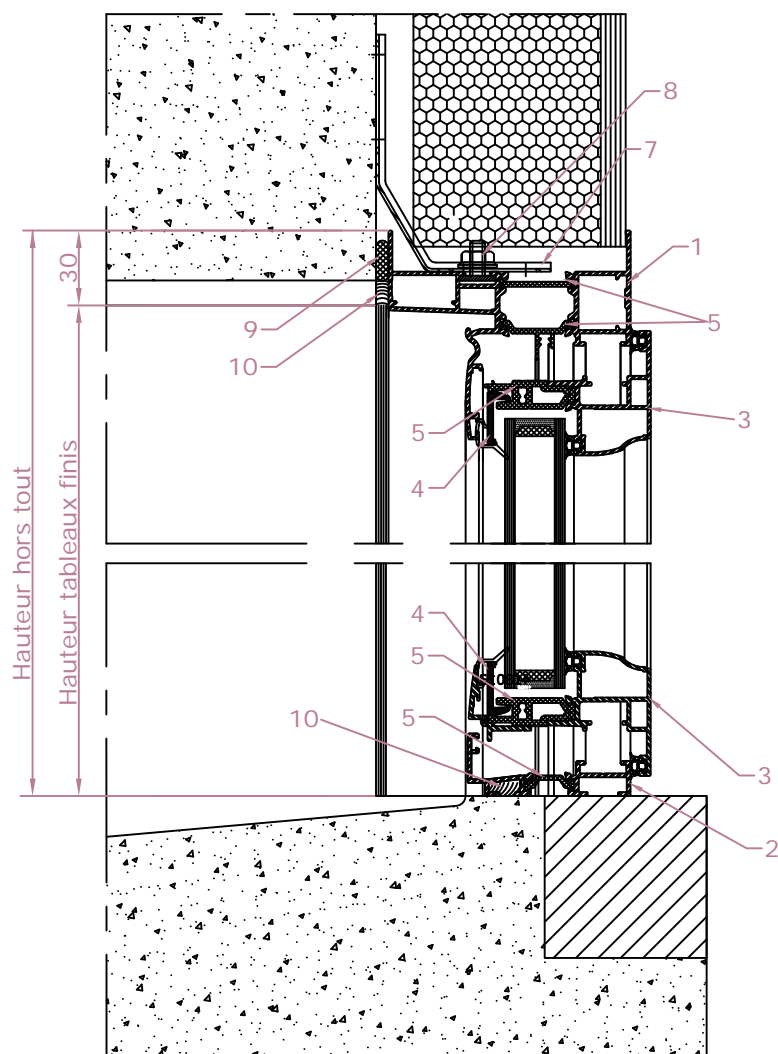
- 1 Dormant de 55mm
- 2 Appui simple de 62mm
- 3 Ouvrant caché
- 4 Parclose PVC
- 5 Rupture de pont thermique
- 6 Paumelle
- 7 Vis de pose
- 8 Fond de joint 15x10
- 9 Joint pompe



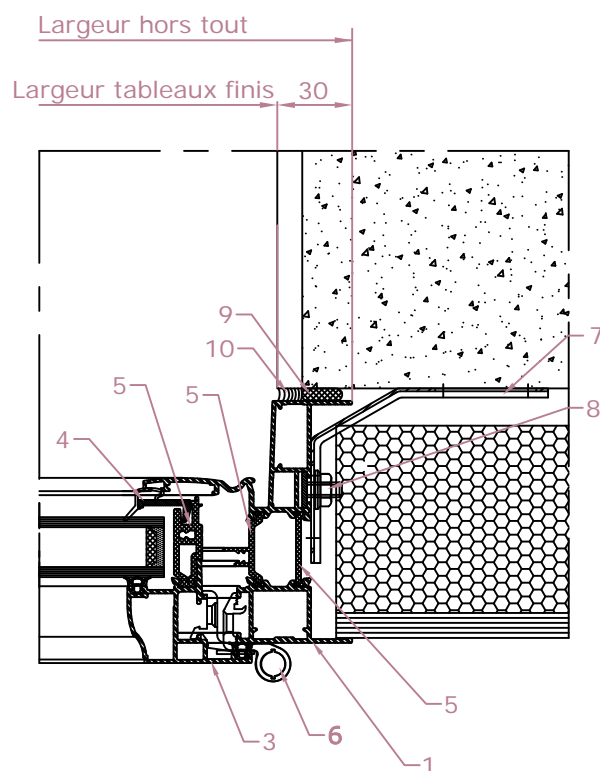
# Frappe aluminium (dormant neuf)

Porte fenêtre avec seuil réduit

COUPE VERTICALE



1/2 COUPE HORIZONTALE



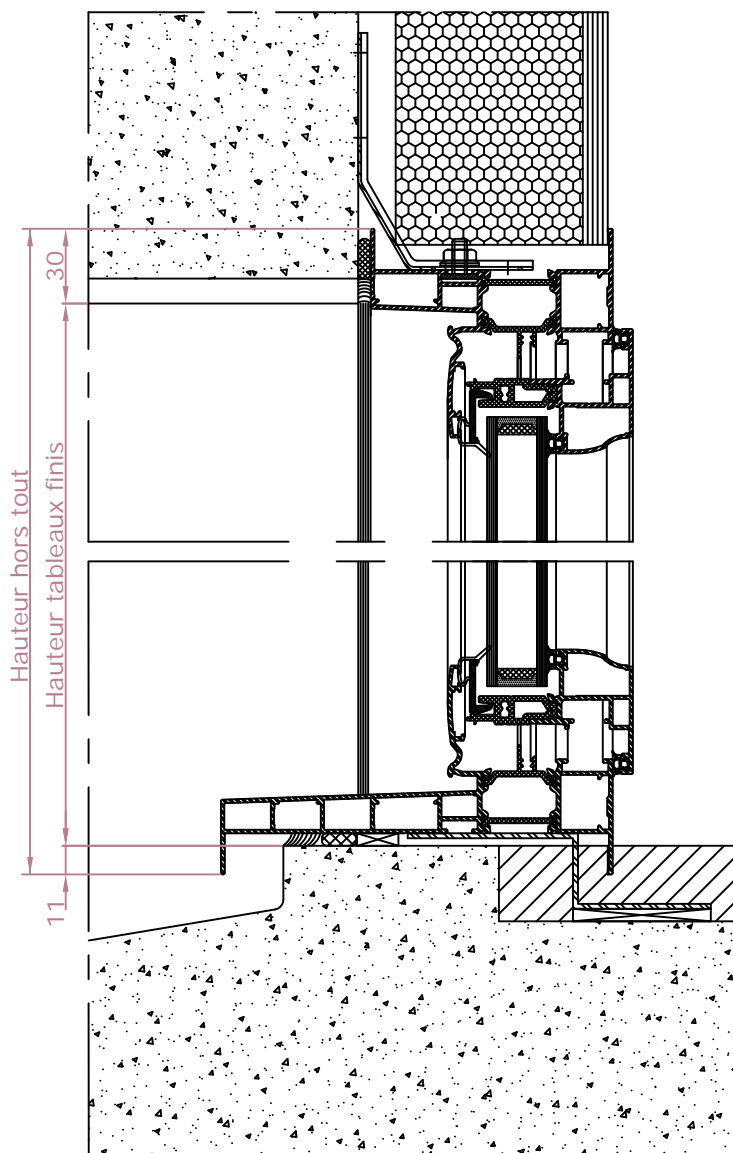
- 1 Dormant périphérique
- 2 Seuil réduit
- 3 Ouvrant caché
- 4 Parclose PVC
- 5 Rupture de pont thermique
- 6 Paumelle
- 7 Patte de fixation
- 8 Platine de fixation
- 9 Fond de joint 15x10
- 10 Joint pompe



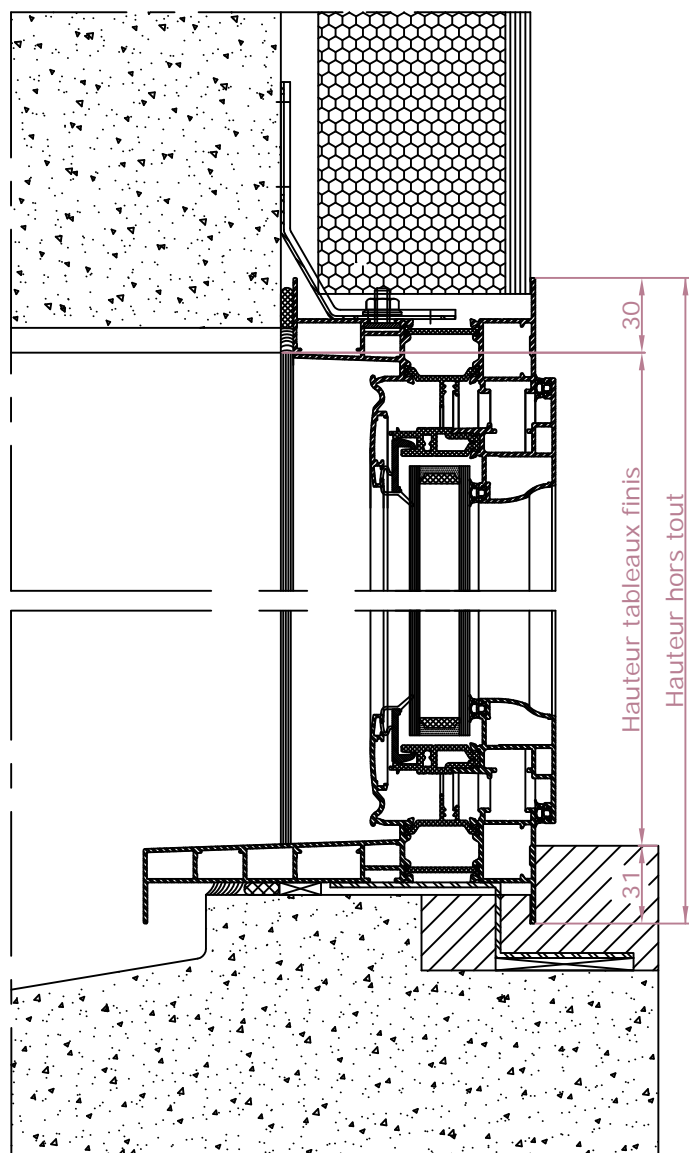
# Frappe aluminium (dormant neuf)

Porte fenêtre avec seuil de 155mm

## STANDARD



## OPTION ENCASTRE

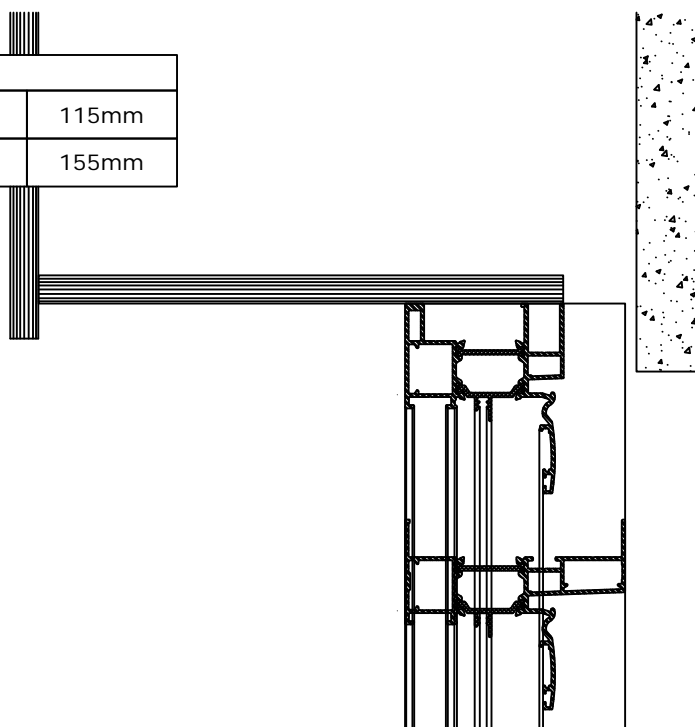
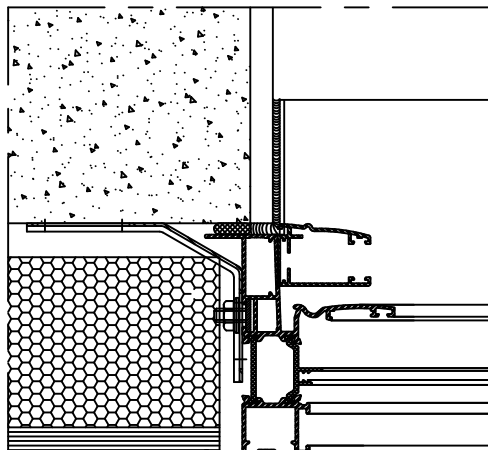


# Adaptation pour VR traditionnel et VR tunnel

Pour coffre traditionnel

		Traverse haute			
		70mm *	75mm	95mm	115mm
Montant		95mm	115mm	135mm	155mm

\* : 75mm dans le cas de renfort en traverse haute.

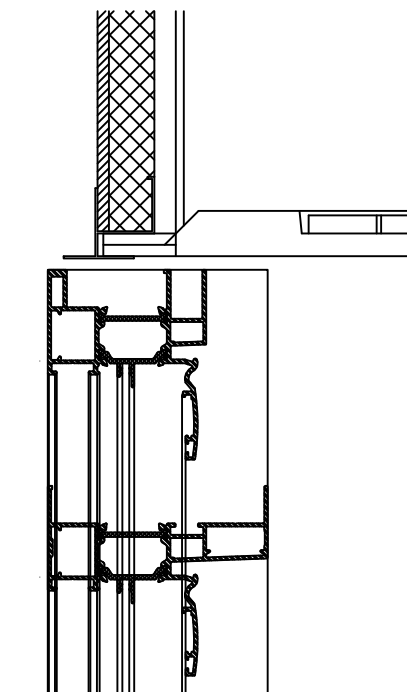
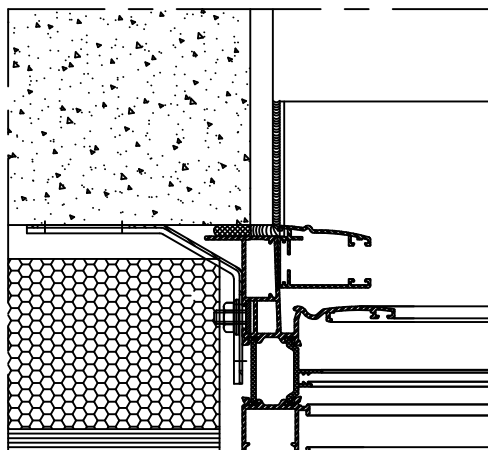


En doublage de 100mm, les châssis avec serrure ne sont pas réalisable.

Pour coffre tunnel

		Traverse haute			
		70mm *	70mm *	95mm	115mm
Montant		95mm	115mm	135mm	155mm

\* : 75mm dans le cas de renfort en traverse haute.



L'étiquette CE pour les menuiseries aluminium Pazco



Société Franciflex, BP29 Chécy, France  
09

EN 14351-1

Gamme Pazco – Fenêtre (avec ou sans la quincaillerie associée)  
Destinée à des locaux d'habitation et commerciaux

**Résistance au vent** : VC2 suivant rapport certifié CSTB BV07-578

**Étanchéité à l'eau** : E6A suivant rapport certifié CSTB BV07-578

**Capacité portante des dispositifs de sécurité** : suivant rapport certifié CSTB BV09-650 et BV09-653

**Hauteur** : npd

**Performance acoustique** :  $R_w + C_{tr}$  (29dB) pour une fenêtre avec un vitrage 4/16/4 suivant rapport certifié CSTB AC06-078

**Transmission thermique** :  $\leq 2,6$  (voir tableau ci-dessous)

**Perméabilité à l'air** : A4 suivant rapport certifié CSTB BV07-578

npd : pas de performance déterminée

Les coefficients  $U_w$  des châssis pour les dimensions réglementaires :

(Les valeurs du tableau suivant ont été calculées avec du vitrage faible émissivité et intercalaire aluminium avec gaz argon)

Coefficient du vitrage en partie courante $U_g$ $W/(m^2.K)$	Coefficient de la fenêtre nu $U_w$ $W/(m^2.K)$		
	A	B	C
<b>1,1</b> (16)	1,7	1,8	1,8
<b>1,2</b> (14)	1,8	1,9	1,9
<b>1,3</b> (12)	1,8	2,0	2,0
<b>1,5</b> (10)	2,0	2,1	2,1

- A : Fenêtre 1 vantail (1,25mx1,48m)

- B : Fenêtre 2 vantaux (1,48mx1,48m)

- C : Porte fenêtre 2 vantaux (1,48mx2,18m)

(Valeur entre parenthèse) : largeur de l'intercalaire.

DOCUMENT NON CONTRACTUEL ; FRANCIAFLEX SE RÉSERVE LA POSSIBILITÉ DE MODIFIER SES PRODUITS AFIN DE LEUR APPORTER TOUTE AMÉLIORATION TECHNIQUE.

UTILISEZ LES DOCUMENTS SPÉCIFIQUES DISPONIBLES AUPRÈS DE FRANCIAFLEX POUR LA PRISE DE MESURES ET LA RÉDACTION DE LA COMMANDE.

Toutes les indications dimensionnelles qui figurent sur ce document sont exprimées en mm et vue de l'intérieur.

*Retrouvez tout Franciافlex sur  
[www.franciaflex.com](http://www.franciaflex.com)*



*Franciافlex vous donne les moyens de devenir de véritables experts de la performance énergétique de la baie.*

*Rendez-vous sur [www.baienergie.com](http://www.baienergie.com)*



**FRANCIAFLEX**

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET CONFORT DE LA BAIE

AVANT livraison des produits

 **N°Azur 0 810 820 500**

PRIX D'UN APPEL LOCAL DEPUIS UN POSTE FIXE