Organisme certificateur
Certification body

Certificat

Evaluation de la Conception
Vérandas à ossature aluminium

LUCIOLE TUBULAIRE

Le CSTB atteste que le système de Vérandas à toiture inclinée désigné ci-dessus est conforme à des caractéristiques décrites dans le référentiel de certification EC01 révision 01 après évaluation selon les modalités de contrôle définies dans ce référentiel.

En vertu de la présente décision, le CSTB accorde à :

La société **INSTALLUX**
CHEMIN DU BOIS ROND
69720 SAINT BONNET DE MURE

le droit de se prévaloir du présent certificat établi par le CSTB dans le cadre de la certification par évaluation de la conception, pour les vérandas à toiture inclinée mentionnées en annexe, pour toute sa durée de validité et dans les conditions prévues par le référentiel mentionné ci-dessus.

134-06-V11

Décision de reconduction n°134-06-V11 du 26 avril 2023
Cette décision se substitue à la décision de reconduction n°122-06-V11 du 23 avril 2020
Sauf retrait, suspension, ou modification, ce certificat est valable jusqu'au 30 avril 2028
Le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet http://evaluation.cstb.fr pour en vérifier sa validité.

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

> **La conformité de la conception des nœuds caractéristiques,**

> **La liaison des éléments entre eux,**

> **Les conditions de mise en œuvre sur gros œuvre des parois verticales, inclinées, ou horizontales,**

> **Les performances à l'eau de la toiture,**

> **Les performances à l'air, à l'eau et au vent des menuiseries verticales.**

Ce certificat comporte 29 pages.

DIRECTION BAIES ET VITRAGES
ec01@cstb.fr

Quiconque présente ce Certificat doit également produire in extenso le Dossier de Conception correspondant figurant en pages annexes.

Ce certificat ne s'applique qu'à la conception des vérandas référencées en pages annexes et aux dossiers descriptifs en résultant.

Par délégation
du Président

Florian RASSE

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée cedex 2
Tél. : +33 (0)1 64 68 82 82 – Fax : +33 (0)1 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES AU REFERENTIEL DE CERTIFICATION

1 Aptitude à l'emploi

1.1 Stabilité

La véranda ne participe pas à la stabilité du bâtiment sur laquelle elle est appuyée.

Le dimensionnement de la véranda est sous la responsabilité du fabricant et devra être justifié au cas par cas.

La toiture de véranda n'est pas conçue pour supporter une circulation même pour l'entretien.

Pour les calculs d'inertie, il faut considérer que la liaison profilés aluminium/coupure thermique est, soit glissante (Type O selon la norme NF EN 14024), soit non glissante (Type A selon la norme NF EN 14024).

Pour les profilés de type O, la détermination de la flèche des éléments sollicités ne doit se faire que par le calcul, en effectuant la somme des inerties des deux demi-profilés aluminium.

1.2 Sécurité aux chutes

Si la situation de l'une des parois verticales de la véranda correspond selon la norme P 08-302 à une situation exigeant une résistance au choc dit de sécurité, celle-ci doit y répondre dans les conditions prévues de cette norme.

1.3 Sécurité à l'effraction

La véranda ne participe pas à la sécurité des biens. Elle n'est pas conçue pour résister aux effractions.

1.4 Sécurité aux risques électriques

Dans le cadre de cette certification, la sécurité aux risques électriques du système de véranda LUCIOLE TUBULAIRE n'a pas été évaluée.

Les ossatures métalliques de la véranda devront être mises à la terre par une entreprise habilitée. L'installation de tout matériel électrique sur la véranda devra répondre aux exigences de la norme NF C 15-100. Le raccordement de cette installation devra être assuré par une personne habilitée et qualifiée.

2 Performance d'habitabilité

2.1 Performances thermiques

Dans le cadre de cette certification, les performances thermiques du système de véranda LUCIOLE TUBULAIRE n'ont pas été évaluées.

Selon la nature de la destination finale de la véranda (pièce) déclarée par le maître d'ouvrage et/ou spécifications particulières du marché, dans le cas où l'ouvrage projeté rentre dans le domaine d'application d'une règlementation thermique, la conception de celle-ci devra répondre aux exigences de cette règlementation, tant en hiver qu'en été.

2.2 Performances acoustiques

Lorsqu'elle constitue une pièce principale du logement, l'enveloppe de la véranda doit satisfaire à la règlementation acoustique en vigueur. Dans le cadre de cette certification, les performances acoustiques du système de véranda LUCIOLE TUBULAIRE n'ont pas été évaluées.

2.3 Aération – Ventilation - Condensation

Dans le cadre de cette certification, les dispositions d'aération et de ventilation du système de véranda LUCIOLE TUBULAIRE n'ont pas été évaluées.

Lorsqu'elle constitue une pièce principale du logement, la véranda doit comporter des entrées d'air en façade pour satisfaire les dispositions relatives à l'aération des logements (Arrêté du 24 mars 1982 modifié par arrêté du 28 octobre 1983).

La ventilation de la véranda est nécessaire pour limiter les condensations sur les profilés y compris lorsque ceux-ci comportent une rupture de pont thermique.

Des risques de condensations superficielles peuvent apparaître sous les profilés de noue et d'arêtier ainsi que sous les chevrons en partie basse et droit des montants centraux des châssis coulissants.

3 Conditions concernant la conception

3.1 Les remplissages

Les produits verriers doivent faire l'objet d'une certification CEKAL ou équivalente. Le verre intérieur des parois inclinées devra être un verre feuilleté et répondre à la norme NF EN ISO 12543-2 ou dans le cas contraire ayant fait l'objet d'une évaluation appropriée (Avis Technique…). Les vitrages isolants présentant un débord au droit de la sablière dont les deux faces sont en ambiance extérieure, devront être nécessairement de type résistant aux chocs thermiques (voir §7.6 de la norme NF DTU 39 P3).

Les produits transparents ou opaques non verriers et opaques autoporteurs doivent être conformes à leur Avis Techniques en cours de validité et à leurs conditions générales d'emploi et de mise en œuvre.

3.2 Les équipements

Les entrées d'air doivent être conformes à la norme NF P 50-402 et à la norme NF E51-732 pour les entrées d'air auto-réglables.

Les fermetures doivent être conformes à la norme NF EN 13659.

Les stores intérieurs doivent être conformes à la norme NF EN 13120, les stores extérieurs doivent être conformes à la norme NF EN 13561.

DOSSIER DE CONCEPTION

A. DESCRIPTION DU SYSTEME DE VERANDAS « LUCIOLE TUBULAIRE »

Le système LUCIOLE TUBULAIRE permet de réaliser des toitures de vérandas à chevrons tubulaires. En appui sur un bâtiment elles peuvent être multi-pentes, avec noue, arêtier, et associées ou non à des menuiseries verticales.

La pente de la toiture peut varier de 5° à 45°.

1 Profilés

1.1 Profilés aluminium

Les alliages d'aluminium utilisés sont conformes à ceux définis dans les Règles Professionnelles du SNFA.

Les traitements de surface doivent répondre aux spécifications de la norme NF P24-351 et aux règles de certification de la marque QB « Profilés aluminium à rupture de pont thermique » (QB 49).

Dans le cas de profilés commercialisés bruts, il appartiendra au fabricant de réaliser les traitements de surface conformément aux spécifications ci-dessus.

1.11 Profilés principaux RPT

Seuls les profilés RPT marqués dans le cadre de la marque QB « Profilés aluminium à rupture de pont thermique » (QB 49) peuvent être utilisés pour la fabrication de vérandas LUCIOLE TUBULAIRE visées par la certification par évaluation de la conception.

- Toiture :
  - Type O :
    - Faitière RPT : 7645TH ;
    - Arêtier mouluré 230 mm : 7607TH ;
    - Arêtier mouluré 160 mm : 7760TH ;
    - Profil sous chéneau : 710015 ;
  - Type A :
    - Chevron de rive 70 mm : 7691TH ;
    - Profil jonction 180° : 410060 ;
- Façade :
  - Type 0 :
    - Poteau d'angle 76x116 mm : 7050TH ;
    - Profil poteau 180° : 710005 ;
    - Poteau 180° - 124 mm : 710004.

1.12 Profilés complémentaires

- Chevron mouluré 156 mm renforcé : 7621 ;
- Chevron mouluré 106 mm : 7624 ;
- Chevron mouluré 156 mm : 7649 ;
- Chevron mouluré intermédiaire 106 mm : 7653 ;
- Chevron mouluré 106 mm renforcé : 7661 ;
- Chevron mouluré 66 mm : 7795 ;
- Chevron mouluré 7622 mm : 7622 ;
- Chevron mouluré 180 mm : 7663 ;
- Arêtier mouluré 230 mm : 7694 ;

- Arêtier mouluré 160 mm : 7662 ;
- Demi-arêtier articulé : 7633 ;
- Arêtier mouluré 126 mm : 7828 ;
- Traverse intermédiaire tubulaire : 7655/4.

1.2 Autres profilés

- Liaison articulation : 7643 ;
- Capot 66 mm : 7053 ;
- Demi-Profil poteau 90°- 124 mm : 710003N ;
- Demi-profil poteau 135° - 124 mm : 710002 ;
- Capot 90° : 720023 ;
- Capot 180° d'extrémité : 720024 ;
- Capot 135° : 720022 ;
- Capot poteau 180° : 720025 ;
- Articulation chevron 106 mm : 7676 ;
- Articulation chevron 156 mm : 7690 ;
- Profil articulation faitière : 7670 ;
- Entretoise de chevron : 7675 ;
- Entretoise chevron 156 mm : 7697 ;
- Capot arêtier : 7666 ;
- Capot intérieur arêtier : 7669 ;
- Capot vissé 31 mm : 7626 ;
- Capot vissé 36 mm : 7836 ;
- Capot décalé à visser : 7820 ;
- Capot vissé 39 mm : 7816 ;
- Capot faitière : 7689 ;
- Capot traverse intermédiaire : 7664/4 ;
- Obturateur : 7646/4 ;
- Obturateur 16 mm : 7042 ;
- Obturateur 25 mm : 7044 ;
- Obturateur 32 mm : 7045 ;
- Obturateur 55 mm : 7108 ;
- Cage à tôle rapportée : 6600 ;
- Profil finition drainage caché : 720011 ;
- Profil de finition : 7679 ;
- Porte joint articulation : 7660 ;
- Cache articulation : 7659 ;
- Bavette faitière 85 mm : 7639 ;
- Bavette faitière 125 mm : 7638 ;
- Réhausse moulurée drainage caché 104 mm : 7603 ;
- Réhausse chanfreinée drainage caché 104 mm : 7604 ;
- Réhausse droite drainage caché 104 mm : 7605 ;

- Renfort sablière : 7026 ;
- Renfort 80x8 : PL80x8 ;
- Assemblage chevron : 7027 ;
- Profil pour équerrage : 7046 ;
- Assemblage arêtier : 7048 ;
- Tube diam16x1,5 pour tirant 7751 : 7766 ;
- Support arêtier articulé : 7634 ;
- Tube diamètre 80x2 : TU80x2 ;
- Cache rainure : 7014.

1.3 Autre profilés complémentaires (PVC, PA, Inox, …)

- Intercalaire remplissage 32 mm (matière PVC rigide VEKA matière 9002.001 / extrusion : MARMILLON) : 7642 ;
- Intercalaire remplissage 55 mm (matière PVC rigide VEKA matière 9002.001 / extrusion : MARMILLON) : 7819 ;
- Intercalaire 20 mm (matière PVC rigide VEKA matière 9002.001 / extrusion : MARMILLON) : 8632 ;
- Réhausse intercalaire (matière PVC rigide VEKA matière 9002.001 / extrusion : MARMILLON) : 7671 ;
- Réhausse PVC 10 mm (matière PVC rigide VEKA matière 9002.001 / extrusion : MARMILLON) : 7672 ;
- Profil PVC poteau 90° - 124 mm (matière PVC rigide VEKA matière 9011.001 / extrusion : MAINE PLASTIQUE) : 730003 ;
- Profil PVC poteau 135° - 124 mm (matière PVC rigide VEKA matière 9011.001 / extrusion : MAINE PLASTIQUE) : 730002.

1.4 Profilés d'étanchéité (EPDM – fournisseur FIT HUTCHINSON)

- Garnitures principales :
  - Garniture extérieure 2 mm : 7062 ;
  - Garniture extérieure 4 mm : 7064 ;
  - Garniture extérieure 6 mm : 7066 ;
  - Garniture extérieure 8 mm : 7071 ;
  - Garniture extérieure 10 mm : 7814 ;
  - Garniture traverse intermédiaire : 7106 ;
  - Garniture bavette : 7063 ;
  - Garniture chéneau : 7065 ;
  - Garniture tenue remplissage 33 à 55 mm : 7074 ;
  - Garniture arêtier : 7815 ;
  - Garniture traverse 2 mm : 8610 ;
  - Garniture traverse 8 mm : 8613 ;
  - Garniture traverse 10 mm : 8614 ;
  - Garniture d'assise 7 mm : 8602 ;
  - Garniture d'assise 9 mm : 8603 ;
  - Garniture d'assise 11 mm : 8604 ;
  - Garniture d'assise 13 mm : 8605 ;
  - Garniture d'assise 15 mm : 8606 ;
  - Garniture à lèvre (fournisseur : POLECEX) : 7072 ;
  - Garniture traverse intermédiaire : 7106.

- Garnitures secondaires :
  - Garniture coupure thermique 10 mm : 7810 ;
  - Garniture coupure thermique 12 mm : 7811 ;
  - Garniture coupure thermique 14 mm : 7812 ;
  - Garniture coupure thermique 18 mm : 7813 ;
  - Garniture intercalaire 16 mm : 8622 ;
  - Garniture bavette : 8628 ;
  - Garniture coupure thermique : 8313 ;
  - Garniture à lèvre : 7172.

1.5 Accessoires

- Patte de fixation poteaux / matière inox : 760008 ;
- Patte de fixation poteaux descente d'eau / matière inox : 760009 ;
- Pattes de fixation poteaux 90° / matière inox : 760044 ;
- Vis conique : 5248 ;
- Équerre à visser pour cage de 19x8 mm : 5206 ;
- Éclisse rehausse, 7229/7220/7228 : 7086 ;
- Jonction chéneau 180° : 7087 ;
- Jonction chéneau 90° intérieur : 7088 ;
- Jonction chéneau 90° extérieur : 7089 ;
- Jonction chéneau 135° intérieur : 7090 ;
- Jonction chéneau 135° extérieur : 7091 ;
- Jonction chéneau 150° intérieur : 7092 ;
- Equerre sablière à 90° : 7110 ;
- Equerre sablière à 135° : 7111 ;
- Equerre sablière à 150° : 7112 ;
- Equerre sablière à 180° : 7113 ;
- Eclisse droite : 7704 ;
- Patte maintien rehausse 7603/7604 : 7707 ;
- Patte maintien rehausse : 7708 ;
- Jonction 7607TH 90° extérieur : 7710 ;
- Jonction 7607TH 135° extérieur : 7711 ;
- Jonction 7607TH 150° extérieur : 7712 ;
- Jonction 7607TH 180° : 7713 ;
- Eclisse orientable : 7715 ;
- Clip fixation patte maintien rehausse : 7720 ;
- Clip fixation rehausse : 7721 ;
- Platine 180° 5 départs : 7748 ;
- Platine 180° 7 départs : 7749 ;
- Platine 90° 4 départs : 7750 ;
- Fixation arêtier sur chéneau : 7753 ;
- Embout support fixation arêtier : 7759 ;

- Tige filetée M10 longueur 3 m : 7765 ;
- Tirant véranda : 7751 ;
- Equerre arêtier : 7768 ;
- Écrou M8 : ECROUHM8 ;
- Capot supérieur pour platine 7748 : 7114 ;
- Capot supérieur pour platine 7749 : 7115 ;
- Capot supérieur pour platine 7750 : 7117 ;
- Embout traverse intermédiaire : 7757 ;
- Embout capot : 7758 ;
- Embout de chevron : 7770 ;
- Embout d'arêtier : 7771 ;
- Embout faitière : 7772 ;
- Embout pour chéneau 7607TH et rehausse 7603 : 7773 ;
- Embout pour chéneau 7607TH et rehausse 7604 : 7774 ;
- Embout pour chéneau 7607TH et rehausse 7605 : 7775 ;
- Embout pour chéneau 7607TH sans rehausse : 7776 ;
- Embout chéneau réf. 7760TH avec rehausse réf. 7603 : 7786 ;
- Embout chéneau réf. 7760TH avec rehausse réf. 7604 : 7787 ;
- Embout chéneau réf. 7760TH sans rehausse : 7789 ;
- Bande butyle 50 mm : 8373 ;
- Arrêt de remplissage : 7701 ;
- Cache 7701 : 7702 ;
- Cache élargi 7701 et 7752 : 7703 ;
- Arrêt de remplissage noue / arêtier : 7752 ;
- Isolant thermique 18x75 : 7667 ;
- Isolant thermique 25x20 : 7677 ;
- Support cale de vitrage 16 mm : 8643 ;
- Support cale de vitrage 26 mm : 8644 ;
- Support cale de vitrage 36 mm : 8645 ;
- Patte de retenue : 7739 ;
- Collier de serrage Ø80 mm : 760001 ;
- Collier de maintien Ø80 mm : 7076 ;
- Embout poteau 710003 : 760047 ;
- Cale 60x30 mm : 760060 ;
- Kit mousse poteaux : 760050, 760051, 760052, 760053, 760054.

2 Éléments de Toiture

2.1 Chevrons

Ils sont composés d'un chevron tubulaire qui réceptionne un profilé en PVC (réf. 7642 ou 7819 selon les remplissages) formant fond de feuillure. Ce profilé PVC est fixé au chevron à 40 mm de la faîtière.

Ils supportent les remplissages en appui sur une garniture principale d'étanchéité (réf. 8602 à 8605). Les jonctions de cette garniture principale sont étanchées avec un mastic élastomère.

Le maintien extérieur du remplissage est réalisé, par un serreur capoté (réf. 7816 par exemple) équipé d'une garniture secondaire (réf. 7066 par exemple) et immobilisé par une vis (tous les 300 mm maximum, serrage au couple de 5 N.m maximum). Les jonctions de cette garniture extérieure sont étanchées avec un mastic élastomère.

Le chevron tubulaire débité à 90° et est fixé à la fois sur l'accroche murale (réf. 7645TH) via le profilé (réf. 7670) et sur la sablière via le profilé (réf. 7676), par des vis inox 4,2 x 16 mm.

Les eaux d'infiltration sont recueillies dans la feuillure en PVC et sont évacuées dans le chéneau (réf. 7607TH ou 7760TH). L'arrêt de remplissage métallique (réf. 7701 ou 7752) en partie basse du chevron, vissé dans le profilé PVC, est pourvu d'orifices de drainage permettant l'évacuation de ces eaux.

Des embouts en noryl laqué sont mis en place à chaque extrémité (vissage en partie basse).

2.2 Traverse intermédiaire

Après découpe en coupe droite et usinage en extrémité, la traverse (réf. 7655/4) repose sur les chevrons et est maintenue sur ceux-ci par des vis autoperceuse 10 x 38 à chaque extrémité. Un cordon mastic silicone est extrudé sur la tranche à chaque extrémité avant mise en place.

Un profilé intercalaire PVC (réf. 8632) ou une rehausse PVC (réf. 7672) est alors mis en place en fonction du remplissage. Il est complété d'une garniture principale d'étanchéité (réf. 8610).

Le maintien extérieur du remplissage est réalisé par vissage (4 vis au mètre) d'un capot serreur (réf. 7664/4) équipé d'une garniture secondaire (réf. 7106 par exemple) et immobilisé par vissage (serrage au couple de 5 N.m maximum). Une bande adhésive d'étanchéité butyl (réf. 8373) est mise en place en complément entre le remplissage et la garniture d'étanchéité.

L'étanchéité est renforcée par la mise en place d'un cordon mastic silicone entre le profilé tubulaire et la garniture d'étanchéité.

Un mastic silicone est extrudé sous les embouts avant leur mise en place.

2.3 Sablière

La sablière est composée d'un profilé avec chéneau incorporé (réf. 7607TH ou 7760TH).

La jonction en coupe d'onglet est réalisée par pièces pliées et soudées (réf. 7087 à 7092 en fonction des angles) insérées dans le chéneau. L'ensemble est étanché par une application de mastic élastomère.

Le chéneau reçoit une rehausse (réf. 7603, 7604, 7605) avec clip de fixation (réf. 7721) immobilisé par vissage.

Des flasques adaptées à la géométrie du chéneau sont vissées aux extrémités après application d'un mastic élastomère avant assemblage.

La continuité du plan d'étanchéité des remplissages est réalisée par le montage d'une garniture à lèvre (réf. 7065) découpée au droit des chevrons et étanchée par une application de mastic.

2.4 Accroche murale

L'accroche murale est constituée du profilé (réf. 7645TH) en partie basse, associé au profilé (réf. 7638 ou 7639) en partie supérieure.

La continuité du plan d'étanchéité des remplissages sur la partie horizontale et la partie inclinée est réalisée par le montage de la garniture principale (réf. 7072), prédécoupée au droit des chevrons et étanchée par une application de mastic.

Côté extérieur, sur la partie horizontale et inclinée, est montée une garniture secondaire d'étanchéité (réf. 7063) filante. Ce calfeutrement est renforcé par la mise en place d'une bande adhésive d'étanchéité butyl.

Une tôle de protection pliée, en aluminium, recouvre l'accroche murale.

2.5 Rive latérale

La rive latérale est composée d'un profilé à rupture de pont thermique (réf. 7691TH) dans lequel est inséré le profilé PVC (réf. 7642 ou 7819) formant le fond de feuillure.

Le maintien du remplissage et les étanchéités (principales et secondaires) sont identiques à ceux réalisés dans le cas d'un chevron.

Sur la partie extérieure, la mise en place d'un plat aluminium permet d'assurer la liaison entre le chevron de rive et le capot.

2.6 Arêtier articulé

L'angle intérieur d'un arêtier peut varier de 120° à 173°.

L'arêtier est composé par l'association de 2 demi-arêtier articulé (réf. 7633), avec la liaison (réf. 7643). L'ensemble est immobilisé par le vissage (tous les 300 mm maximum) du profilé (réf. 7634) déligné selon l'angle. L'intercalaire PVC (réf. 7642 ou 7819) avec éventuellement la réhausse (réf. 7671) formant le fond de feuillure est positionné avec le capot intérieur d'arêtier (réf. 7669) et le capot d'arêtier (réf. 7666).

Le maintien du remplissage (d'épaisseur égale de part et d'autre) est assuré par la garniture (réf. 7074) et l'étanchéité secondaire par la garniture (réf. 7815). L'étanchéité principale est assurée par la garniture d'assise (réf. 8603).

2.7 Arêtier non articulé

L'arêtier est composé des profilés (réf. 7662 ou 7694 ou 7828) débités en fonction de l'angle. Les assemblages sont identiques à ceux de l'arêtier articulé.

2.8 Noue

L'angle extérieur entre pans de toiture adjacents peut varier de 160° à 173°.

La noue est composée par l'association de 2 demi-arêtiers articulés (réf. 7633), avec la liaison (réf. 7643). L'ensemble est immobilisé par le vissage du profilé (réf. 7634) déligné selon l'angle. L'intercalaire PVC (réf. 7819) formant le fond de feuillure est positionné.

Le remplissage (d'épaisseur égale de part et d'autre) est maintenu par la mise en place d'une tôle pliée aluminium laquée, vissée tous les 300 mm maximum, dans le profilé PVC, l'étanchéité étant assurée par l'interposition d'une bande butyl.

L'étanchéité principale est assurée par la garniture d'assise (réf. 8603).

Lorsque la noue est équipée de chevrons d'empanon, le profil d'assemblage (réf. 7027) assure la liaison entre le demi-arêtier (par boulonnage) et le chevron (par vissage). Afin d'assurer la continuité du plan d'étanchéité, les raccordements entre les profilés d'étanchéité sont réalisés à l'aide d'un mastic élastomère.

2.9 Empanons

Le profilé d'empanon est mis en place sur le chevron de noue ou d'arêtier par l'intermédiaire du profil d'assemblage (réf. 7027) boulonné sur le demi-arêtier. Le chevron d'empanon est immobilisé sur ce profil d'assemblage par une goupille (réf. 7098). Afin d'assurer la continuité du plan d'étanchéité, les raccordements entre les profilés d'étanchéité sont réalisés à l'aide d'un mastic élastomère.

2.10 Remplissages

L'épaisseur maximale des remplissages est de 55 mm.

Les bords de coupe des vitrages organiques multi-parois sont protégés de la façon suivante :

- en feuillure haute, par un obturateur d'alvéoles étanche à l'eau et à l'air,
- en feuillure basse, par un dispositif filtrant de largeur adaptée à l'épaisseur du vitrage.

Les remplissages reposent en partie basse sur les arrêts (réf. 7701 et 7752).

Pour des remplissages d'épaisseurs 16, 25 et 32 mm, sont utilisés respectivement les obturateurs réf. 7042, 7044 et 7045. Ceux-ci sont usinés en partie basse pour permettre le drainage. Dans les autres cas, une cornière aluminium étanchée par un mastic silicone extrudé est mise en place.

Lorsque la pente est inférieure à 15° le calage d'assise des remplissages en partie basse peut être placé dans les angles. La longueur de chaque cale au droit du remplissage peut être affectée d'un coefficient minorateur de 0,25.

Lorsque la pente est supérieure à 15°, le calage d'assise des remplissages en partie basse est complété par des pattes de retenue (réf. 7739+7701).

3 Éléments de Façade

3.1 Poteaux

Les poteaux (réf. 710003N, 7050TH, 710002, 710004) sont fixés à la sablière et au profilé sous chéneau (réf. 710015) par l'intermédiaire d'équerres en inox (réf. 760008, 760009 et 760044). L'étanchéité est réalisée par un mastic silicone extrudé.

La fixation au sol est réalisée au moyen d'équerres en inox (réf. 760008 ou 760009). Les faces inférieure et supérieure du poteau sont obturées par des pièces en mousse EPDM permettant d'assurer une continuité du plan d'étanchéité.

3.11 Fenêtres (châssis en façade)

Elles sont fixées sur les poteaux et sous la sablière par l'intermédiaire de vis auto-foreuse. Le positionnement du cadre dormant sous la sablière est assuré par profil sous chéneau (réf. 710015). L'étanchéité de la liaison est réalisée par l'extrusion d'un cordon de mastic silicone.

La traverse basse des dormants bénéficie d'un calage de 5 mm et de plots de positionnement. Le calfeutrement est réalisé par la mise en place d'une bande de mousse imprégnée pré-comprimée.

Du fait d'une exposition non protégée au sens du FD DTU 36.5 P3, leur performance à l'eau doit être au moins de classe E*5A.

Les systèmes intégrables en façade doivent être titulaires d'un des Document Technique d'Application (DTA) en cours de validité suivant :

- Menuiseries coulissantes 2 vantaux sur 2 rails : INSTALLUX – GALAXIE 32TH - 6/16-2313 ;
- Fenêtres à la française, oscillo-battante et à soufflet : INSTALLUX – ESPACE 70TH - 6/12-2075.

B. DIMENSIONS

Le dimensionnement de la toiture est réalisé par le fabricant de la véranda.

Les critères adoptés pour le dimensionnement de la toiture sont les suivants :

- les charges de neige sont à déterminer conformément à la norme NF EN 1991-1-3/NA Eurocode 1- Actions sur les structures – Annexe nationale à la norme NF EN 1991-1-3 ;
- les actions du vent sont à déterminer conformément à la norme NF EN 1991-1-4 Eurocode 1 – Actions sur les structures – Annexe nationale à la norme NF EN 1991-1-4 ;
- les charges d'équipements éventuels (pour mémoire les toitures ne sont pas dimensionnées pour supporter le passage des personnes).

Les critères principaux d'acceptabilité sont les suivants :

- la déformation des profilés chevrons, empanons, arêtiers, sablière est limitée à 1/200 de la portée quel que soit le profilé ;
- la déformation des profilés sous lesquels est située une ouverture sera limitée à 5 mm.

C. CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

Les calfeutrements et fixations devront être en conformité avec le NF DTU 36.5 et le DTU 40.36 (NF P 34-206).

Les produits d'étanchéité utilisés sont les suivants :

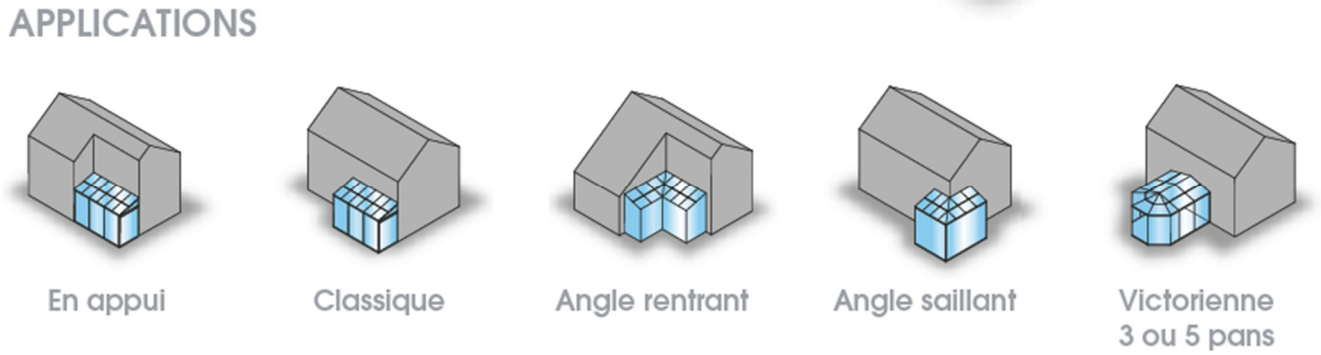
- Bande butyl ;
- Mastic silicone : Illbruck PU902 ou FA101 de la société Illbruck Tremco.

D. RESULTATS EXPERIMENTAUX

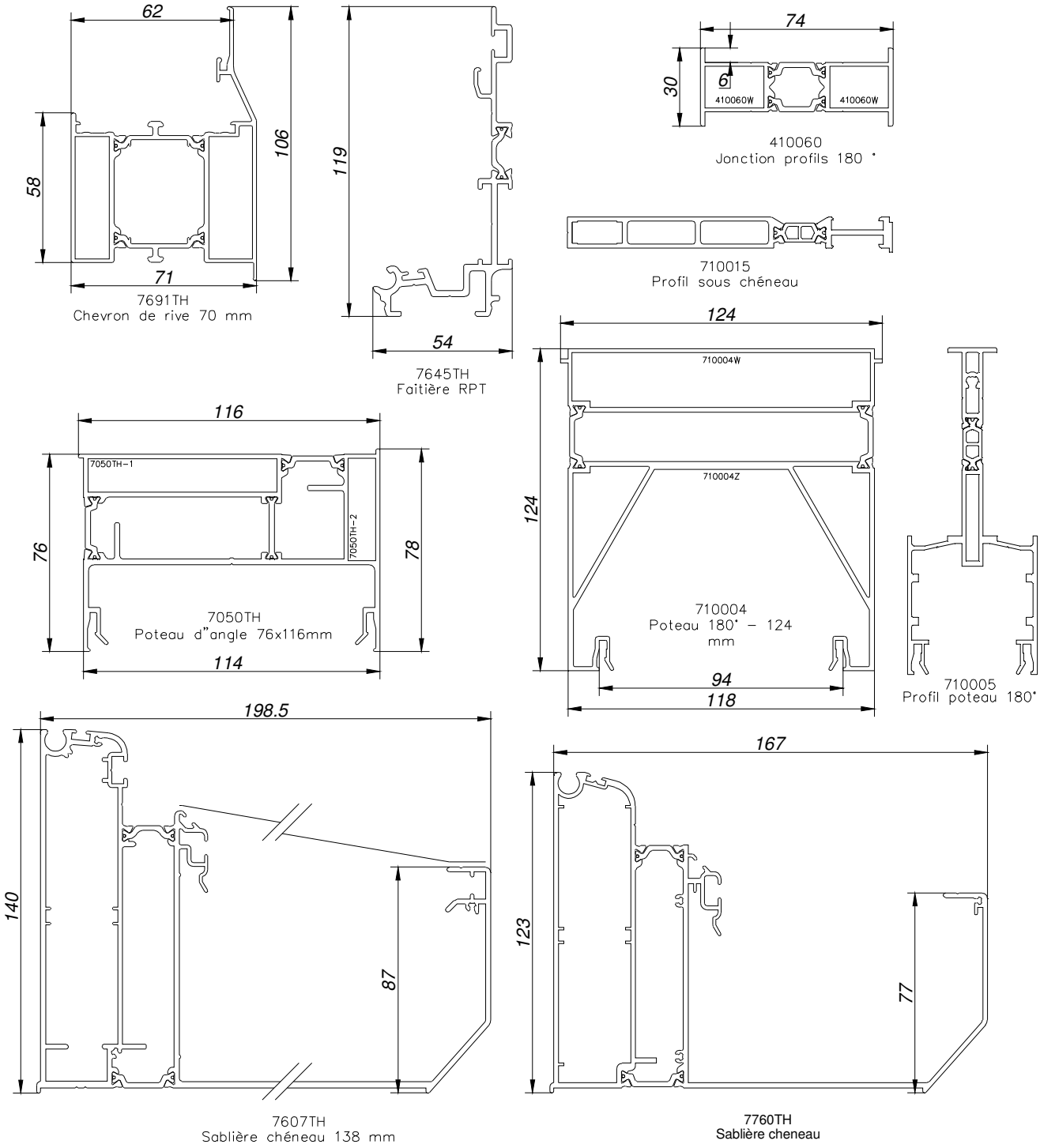
Essais d'étanchéité à l'eau sur toiture selon référentiel EC01 – (RE CSTB BV18-0842)

F. ANNEXE

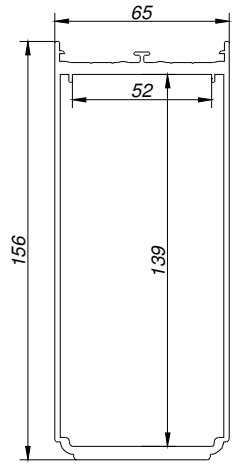
MODELES DE VERANDAS



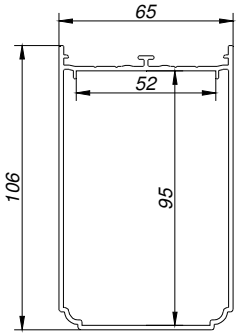
PROFILES ALUMINIUM RPT



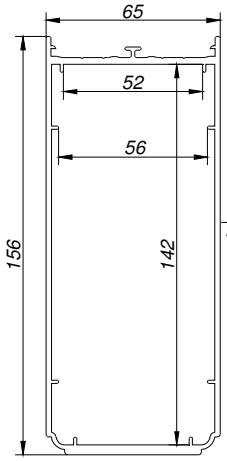
PROFILES ALUMINIUM



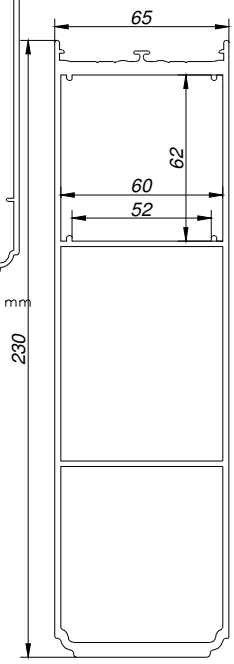
7621
Chevron mouluré 156 mm renforcé



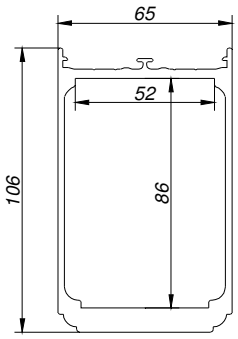
7624
Chevron mouluré 106 mm



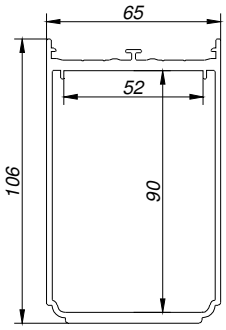
7649
Chevron mouluré 156 mm



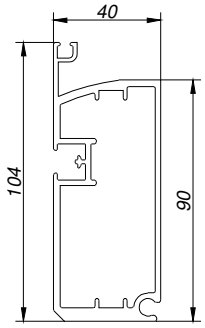
7622
Chevron mouluré 230 mm



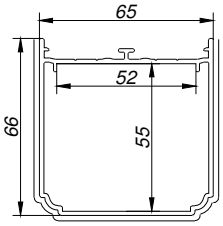
7661
Chevron mouluré 106 mm renforcé



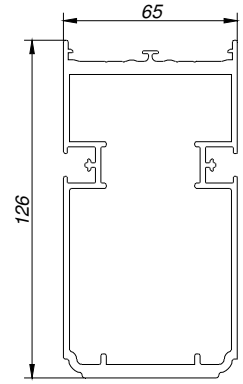
7653
Chevron mouluré
intermédiaire 106 mm



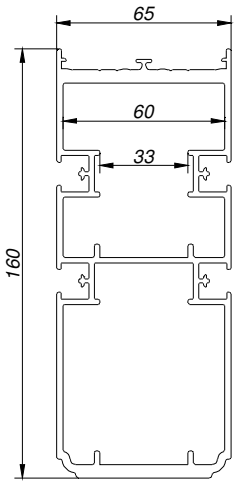
7633
Demi-arêtier articulé



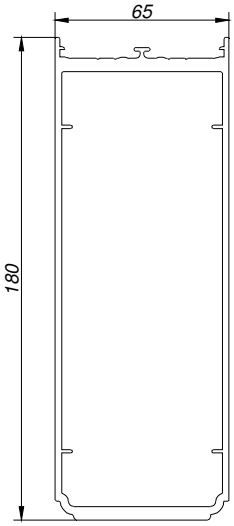
7795
Chevron mouluré 66 mm



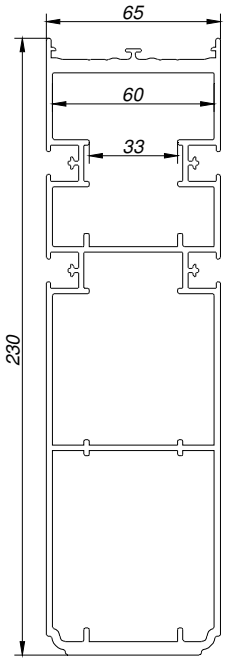
7828
Arêtier mouluré 126 mm



7662
Arêtier mouluré 160 mm

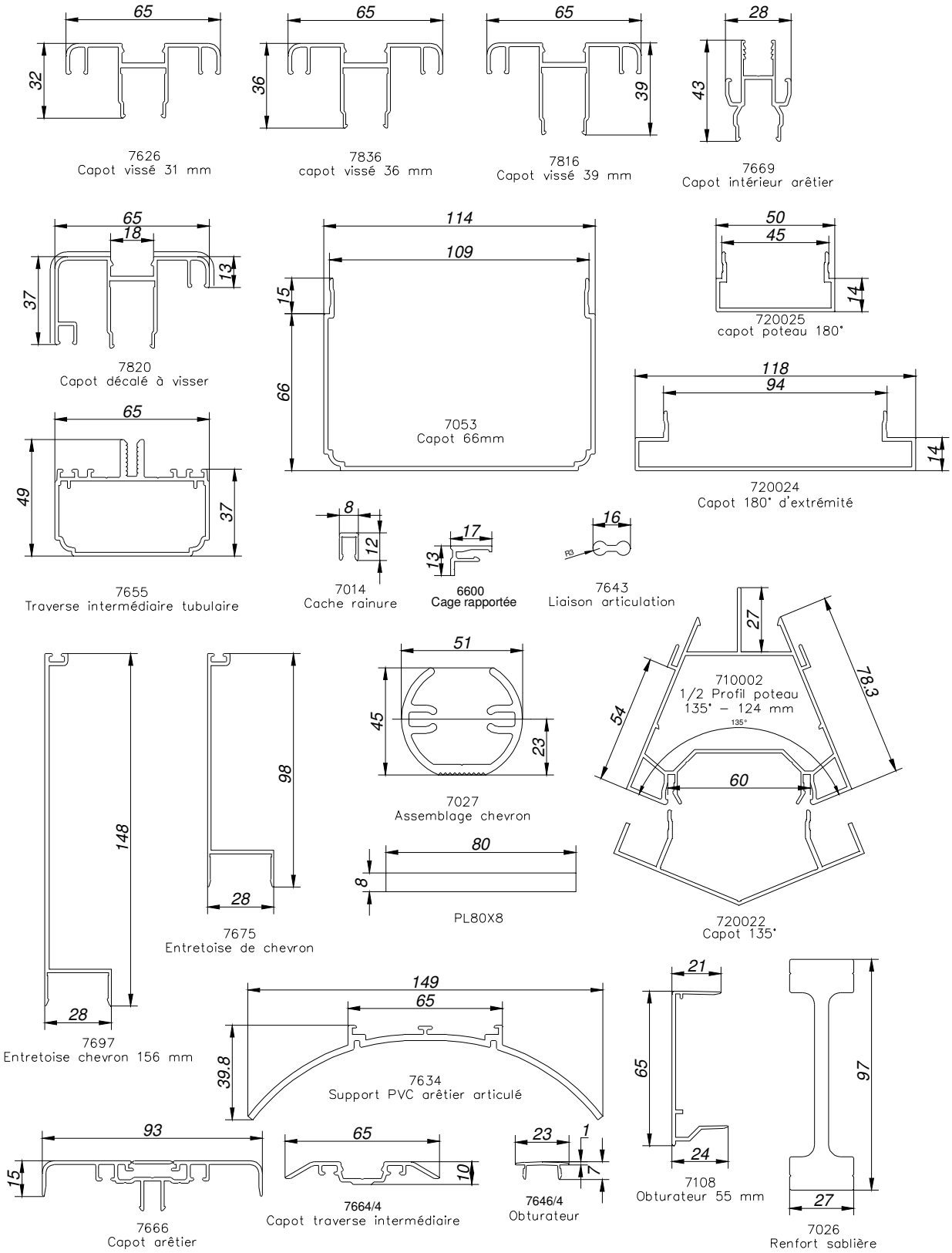


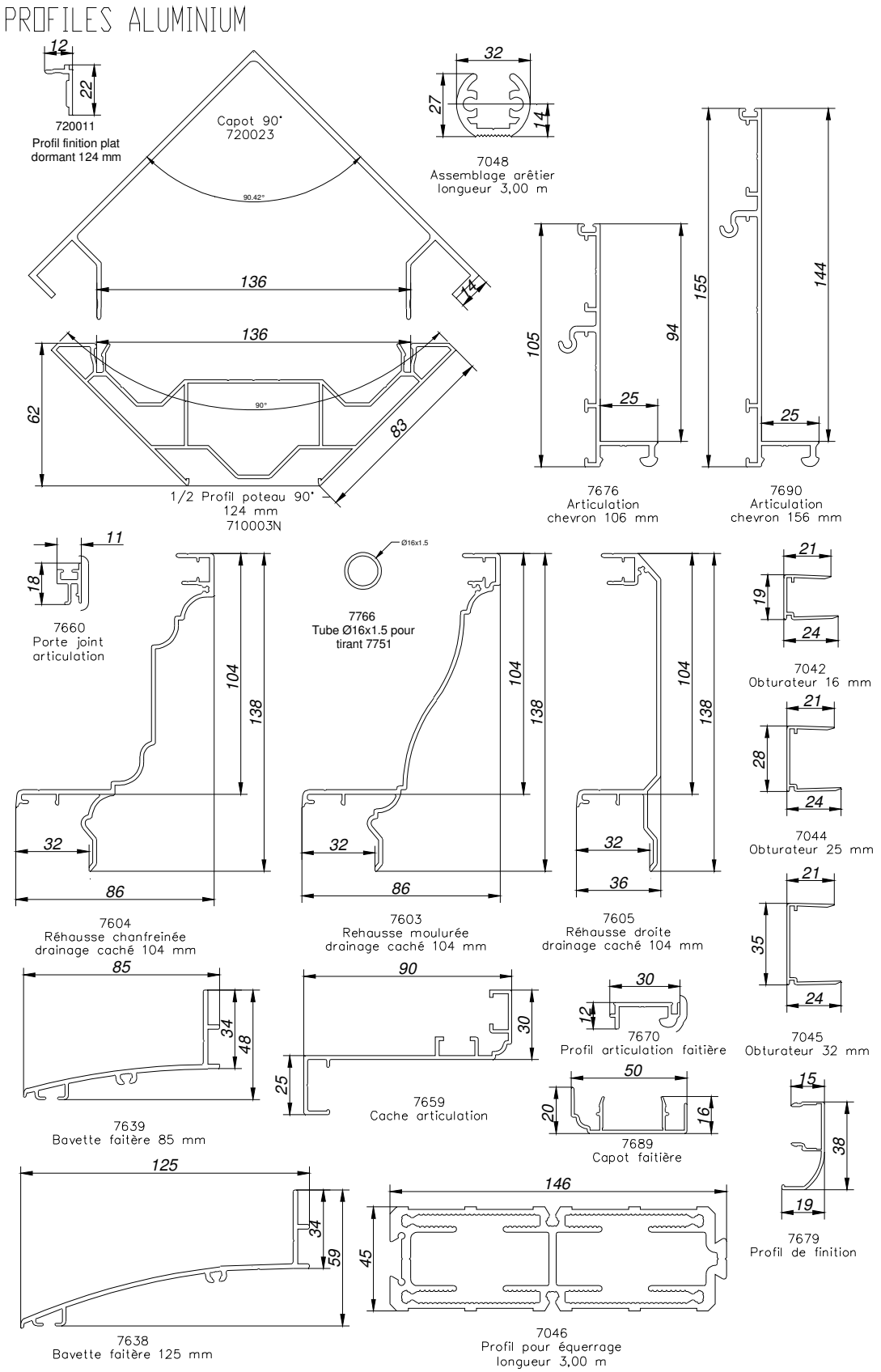
7663
Arêtier mouluré 180 mm
sans cage à boulon



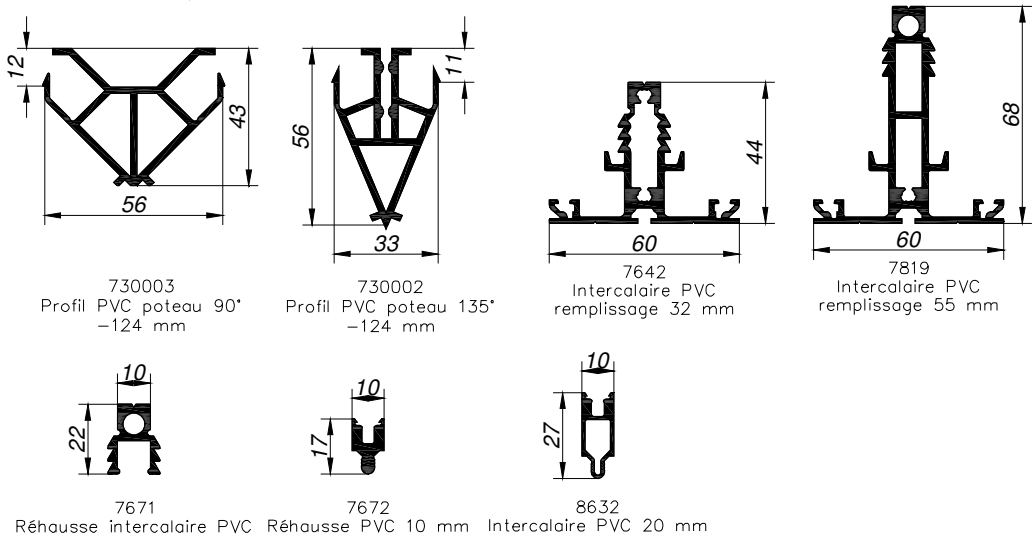
7694
Arêtier mouluré 230 mm

PROFILES ALUMINIUM




PROFILES ALUMINIUM
720011
Profil finition plat
dormant 124 mm
Capot 90°
720023
90.42°
7048
Assemblage arêtier
longueur 3,00 m
1/2 Profil poteau 90°
124 mm
710003N
7676
Articulation
chevron 106 mm
7690
Articulation
chevron 156 mm
7660
Porte joint
articulation
Ø16x1.5
7766
Tube Ø16x1.5 pour
tirant 7751
7042
Obturateur 16 mm
7044
Obturateur 25 mm
7045
Obturateur 32 mm
7604
Réhausse chanfreinée
drainage caché 104 mm
7603
Rehausse moulurée
drainage caché 104 mm
7605
Réhausse droite
drainage caché 104 mm
7639
Bavette faitère 85 mm
7659
Cache articulation
7670
Profil articulation faitière
7689
Capot faitière
7679
Profil de finition
7638
Bavette faitère 125 mm
7046
Profil pour équerrage
longueur 3,00 m

PROFILES PVC



730003
Profil PVC poteau 90°
–124 mm

730002
Profil PVC poteau 135°
–124 mm

7642
Intercalaire PVC
remplissage 32 mm

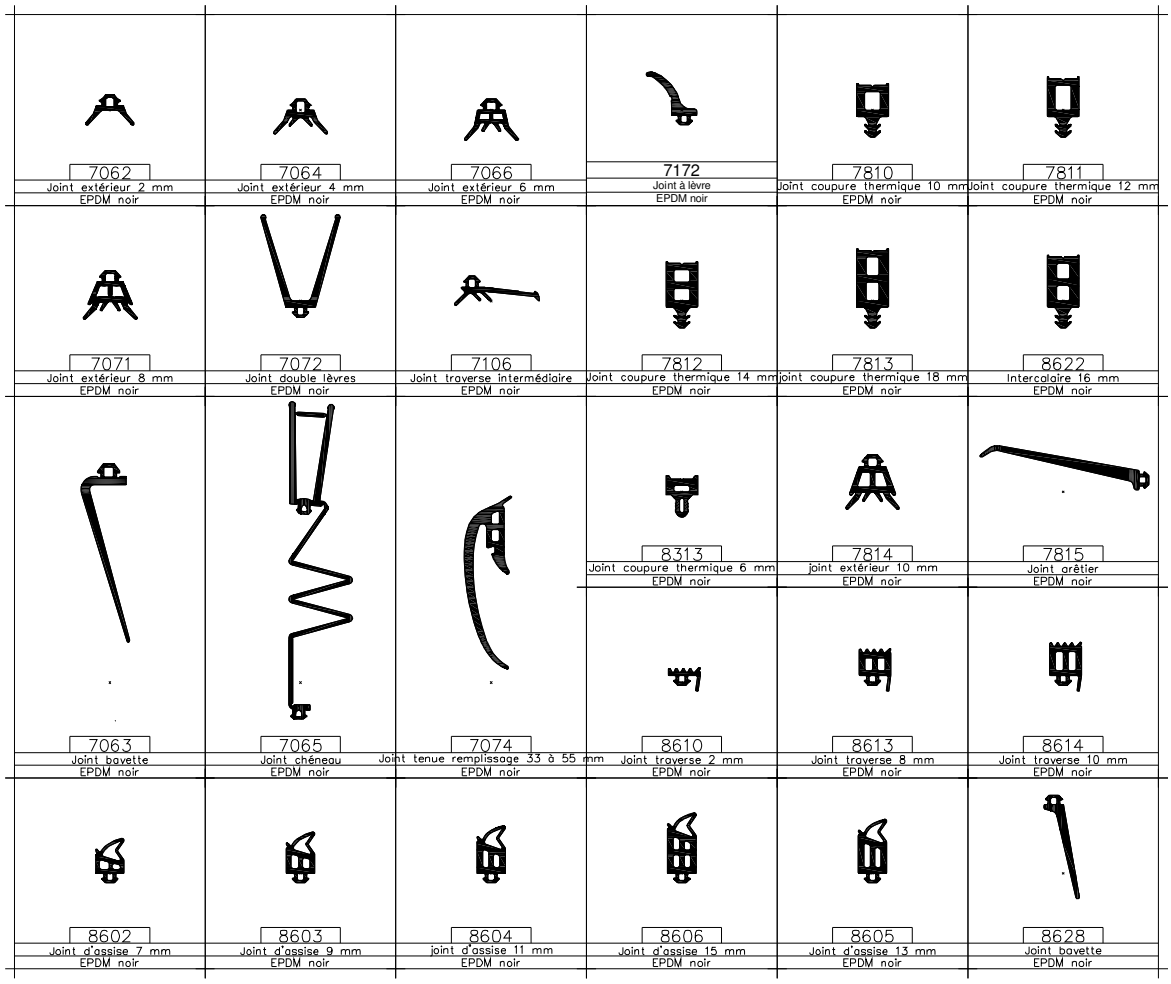
7819
Intercalaire PVC
remplissage 55 mm

7671
Réhausse intercalaire PVC

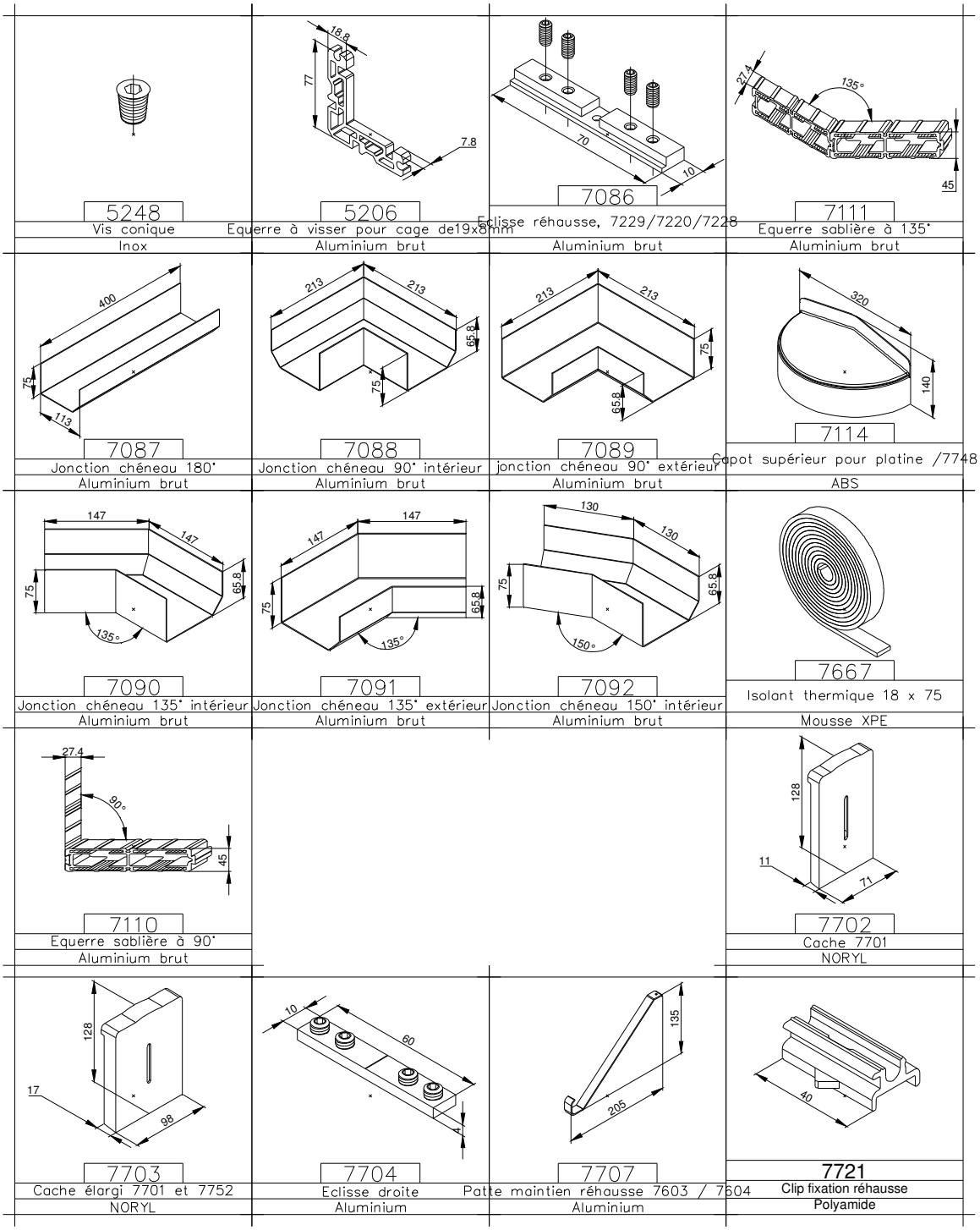
7672
Réhausse PVC 10 mm

8632
Intercalaire PVC 20 mm

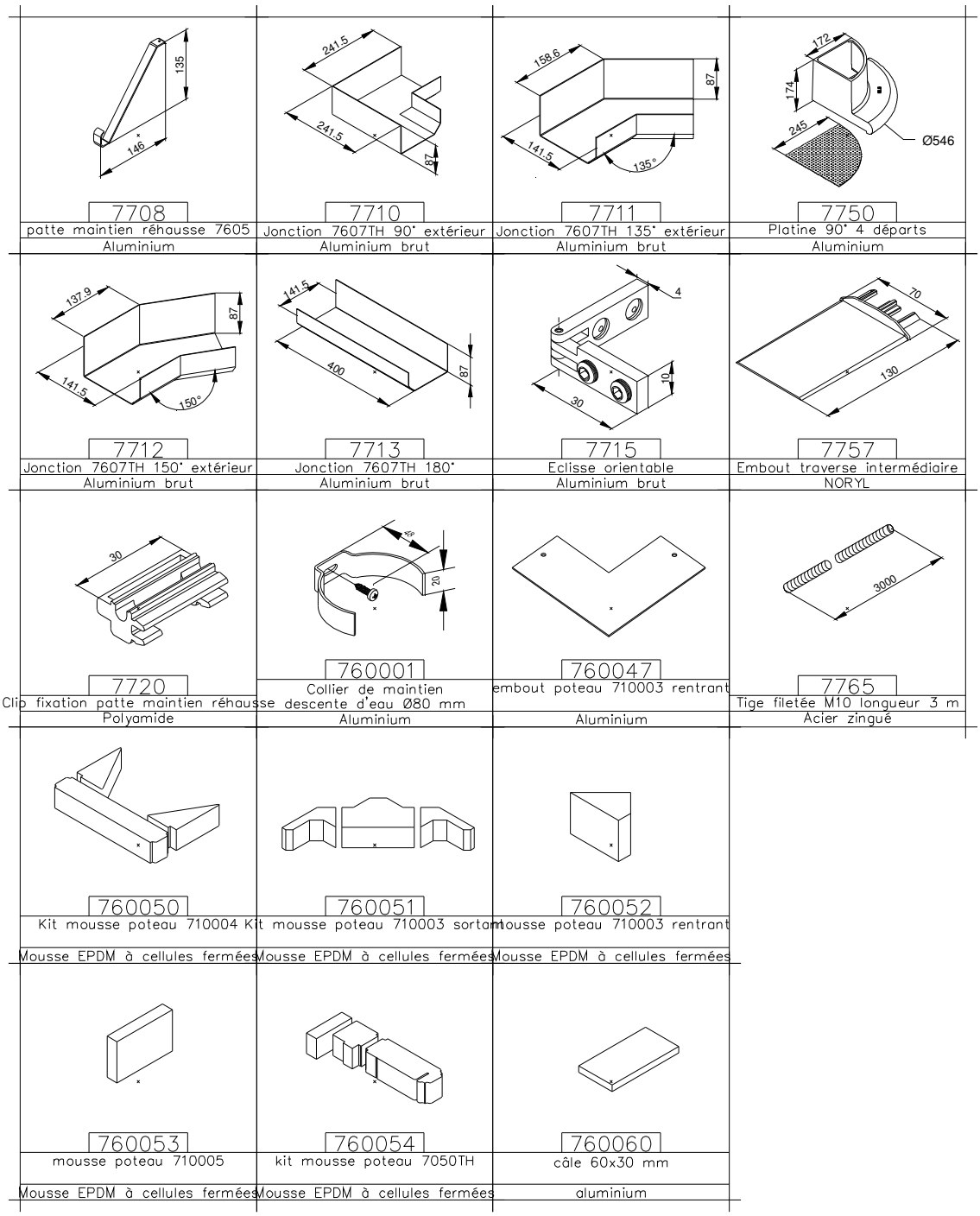
GARNITURES D'ETANCHEITE (EPDM)



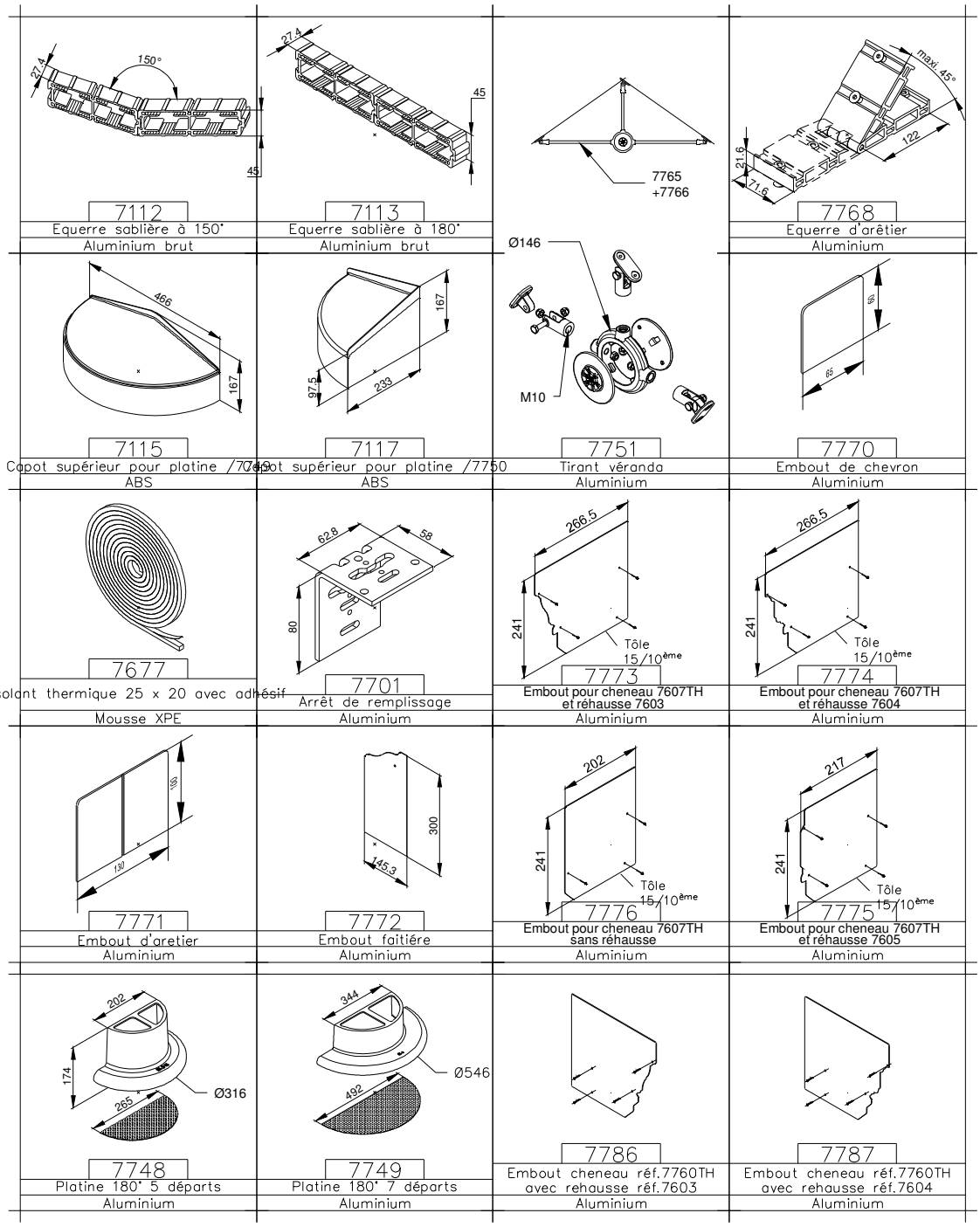
ACCESSOIRES



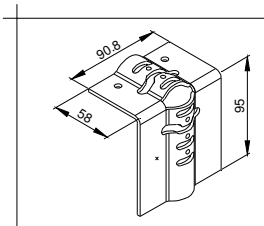
ACCESSOIRES



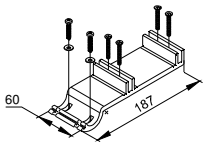
ACCESSOIRES



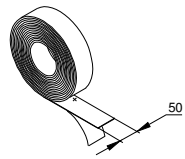
ACCESSOIRES



7752
Arrêt de remplissage noue / arêtier
Aluminium

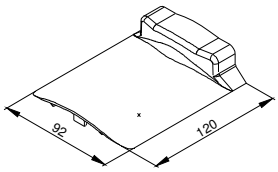


7753
Fixation aretier sur Cheneau
Aluminium

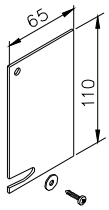


8373
Bande butyl 50 mm

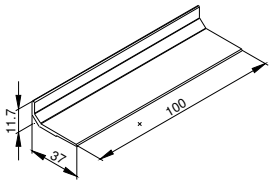
ECROUHM8
ECROU HU Ø 8 mm
Inox



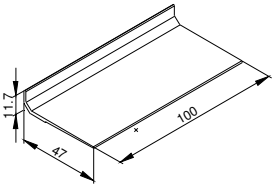
7758
Embout capot
NORYL



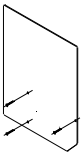
7759
Embout support fixation arêtier
Aluminium



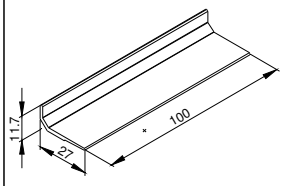
8644
Support cale vitrage traverse 26 mm
Aluminium



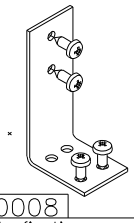
8645
Support cale vitrage traverse 36 mm
Aluminium



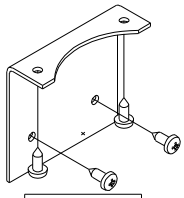
7789
Embout cheneau réf.7760TH sans rehausse
Aluminium



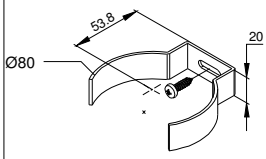
8643
Support cale vitrage traverse 16 mm
Aluminium



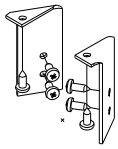
760008
patte de fixation poteau
Inox



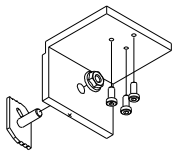
760009
patte de fixation avec descente d'eau
Inox



7076
Collier de serrage Ø80 mm
Aluminium

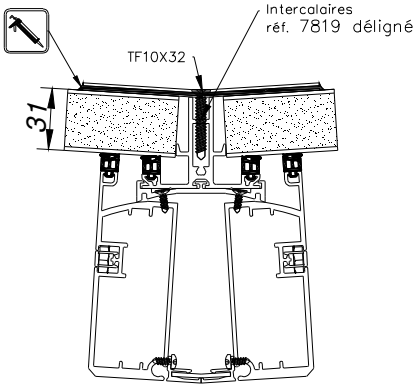


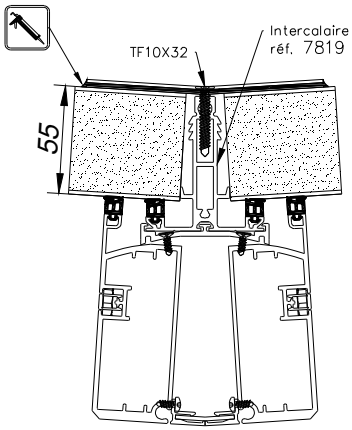
760044
patte de fixation poteau 180° descente d'eau
Inox



7739
Support arrêt de verre
aluminium

REMPLISSAGE NOUE

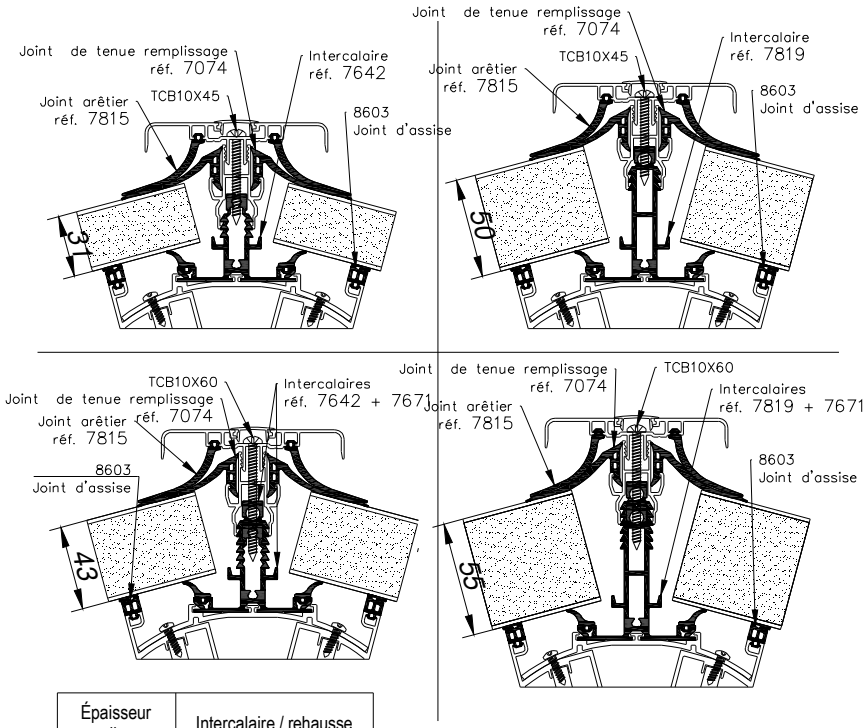




Angle de facette e	Référence joint d'assise
de 160° à 180°	8603

Épaisseur remplissage	Intercalaire / rehausse	
de 31 mm à 54 mm	7819 déligné	
55 mm	7819	

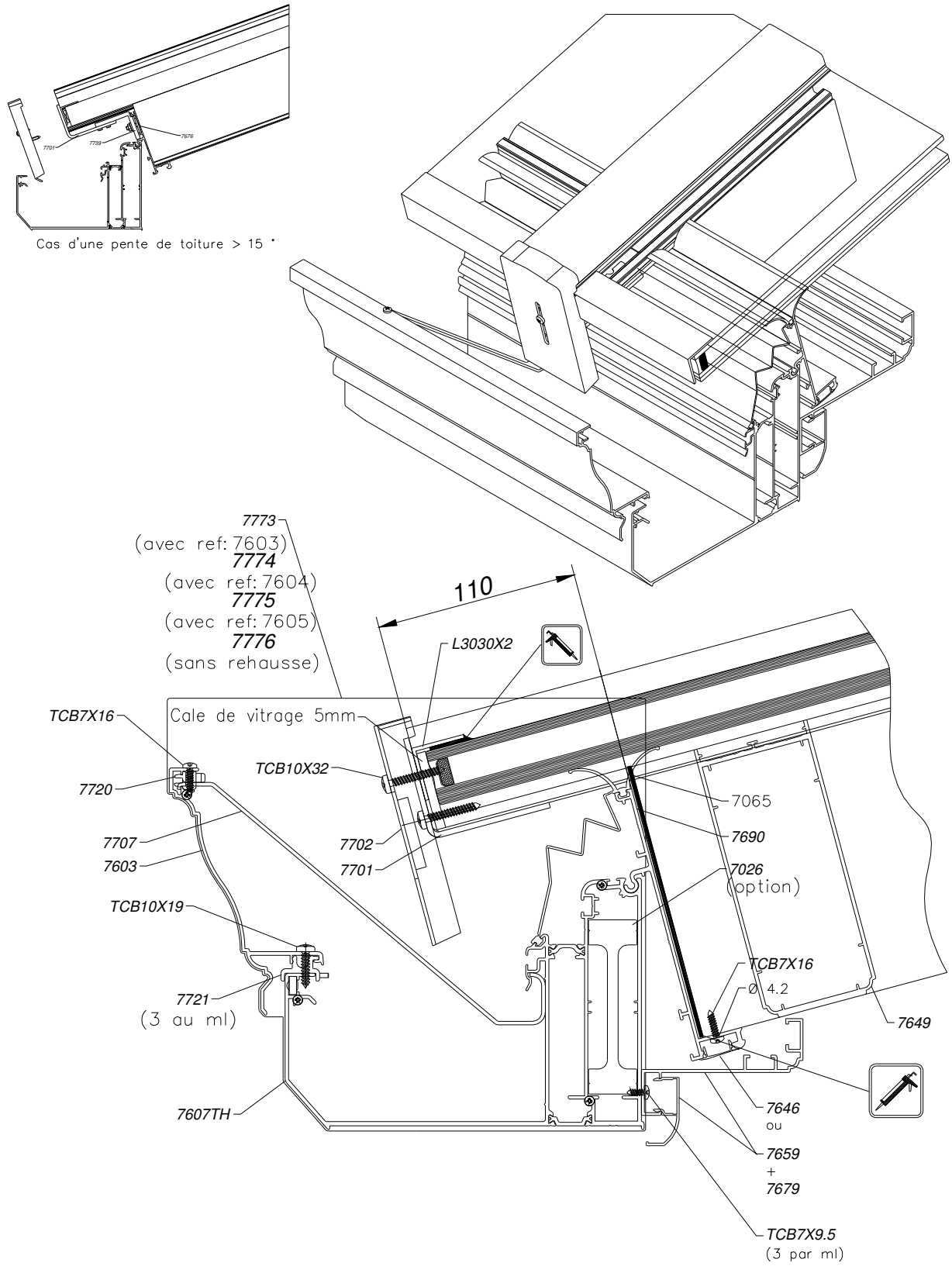
REMPLISSAGE ARETIER



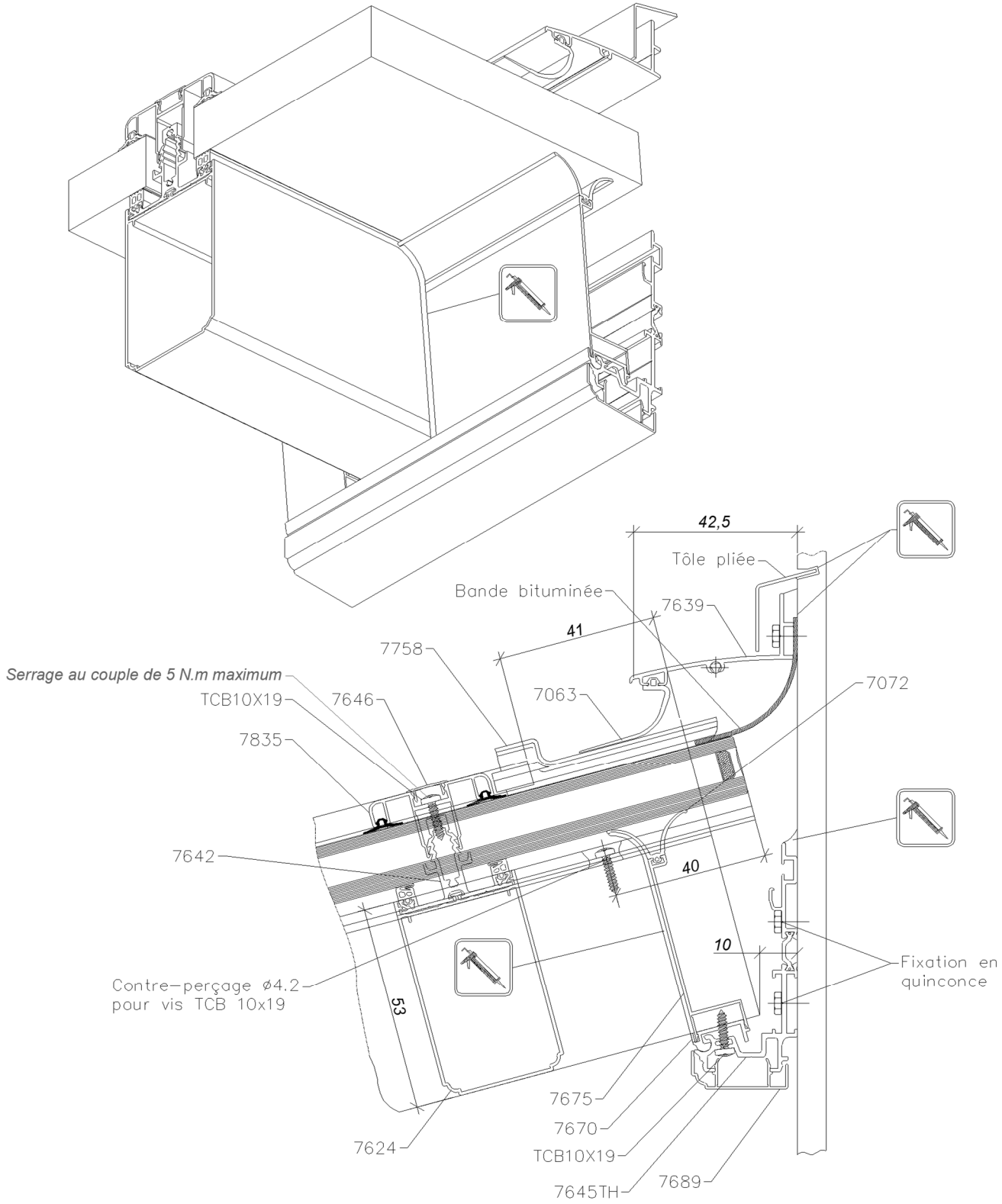
Épaisseur remplissage	Intercalaire / rehausse	
de 22 mm à 35 mm	7642	
de 36 mm à 44 mm	7642 +7671	
de 44 mm à 48 mm	7819	
de 49 mm à 55 mm	7819 +7671	

Angle de facette e	Référence joint d'assise
de 120° à 180°	8603

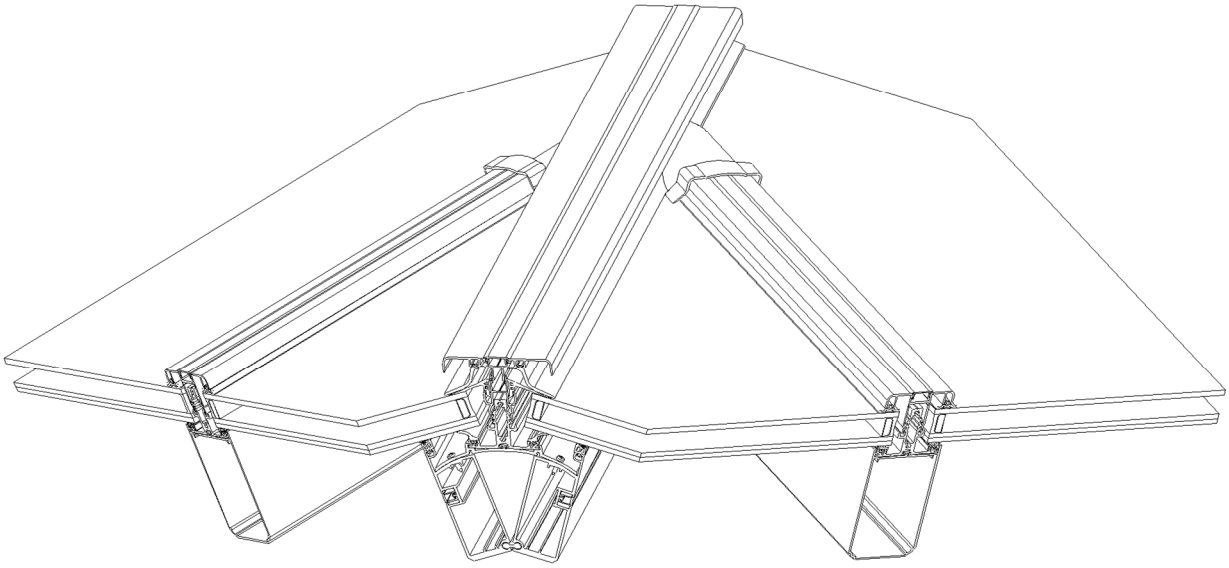
Assemblage chevron de toiture–cheneau.

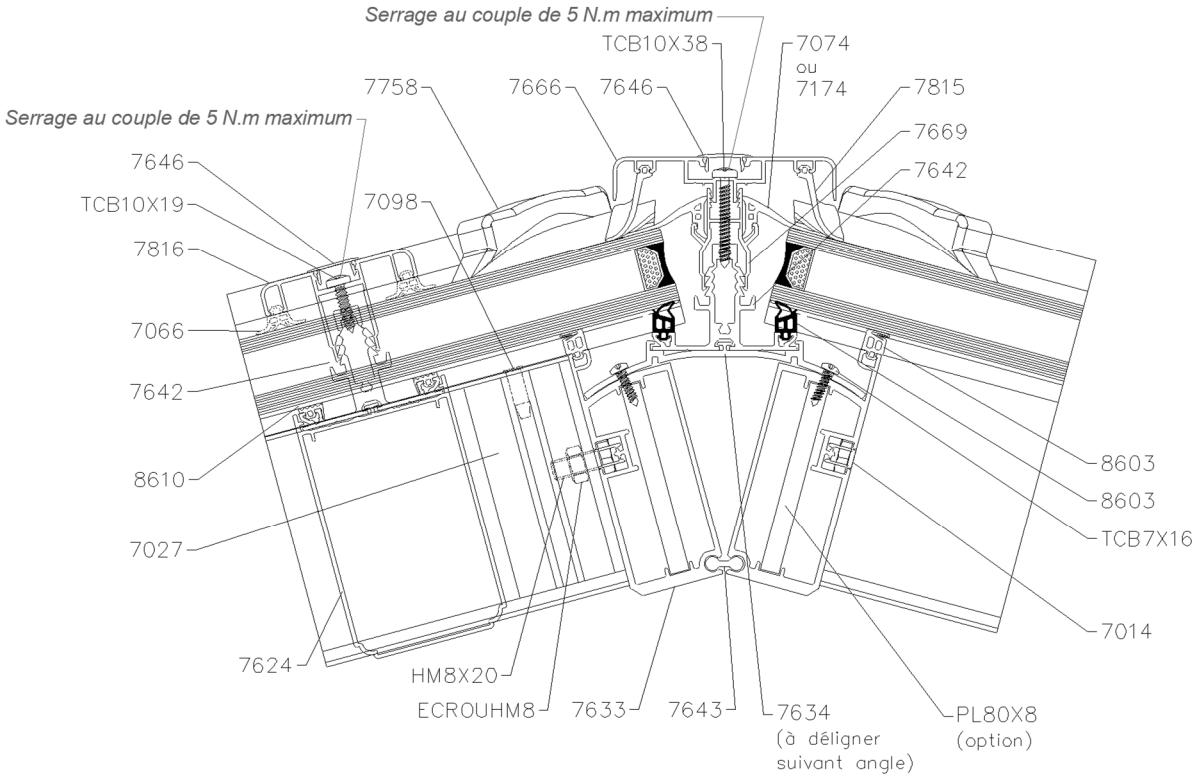


Assemblage chevron – faitière

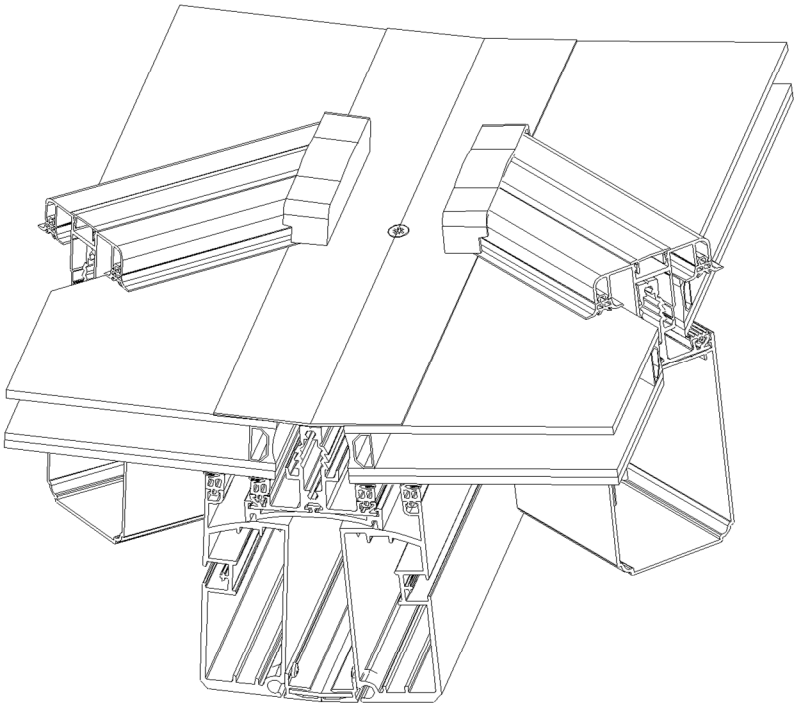


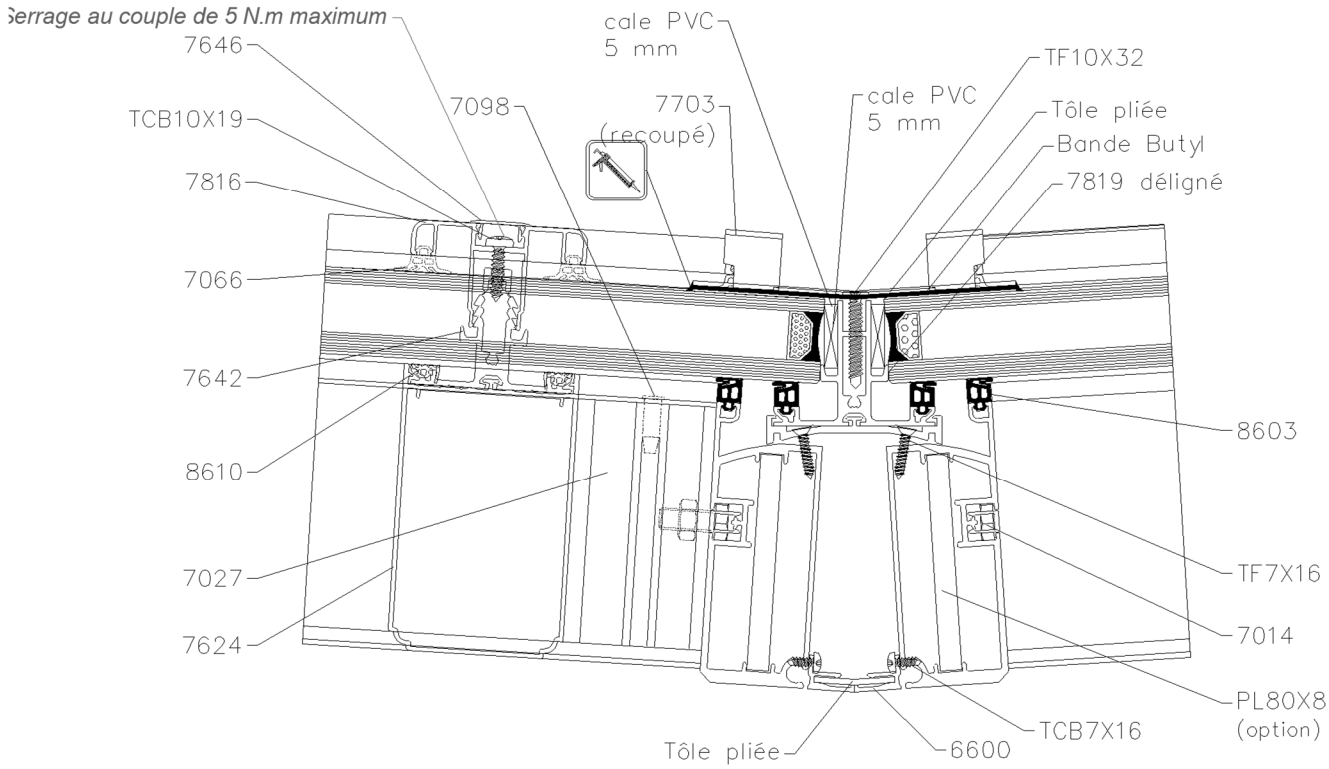
Assemblage chevron – arêtiers



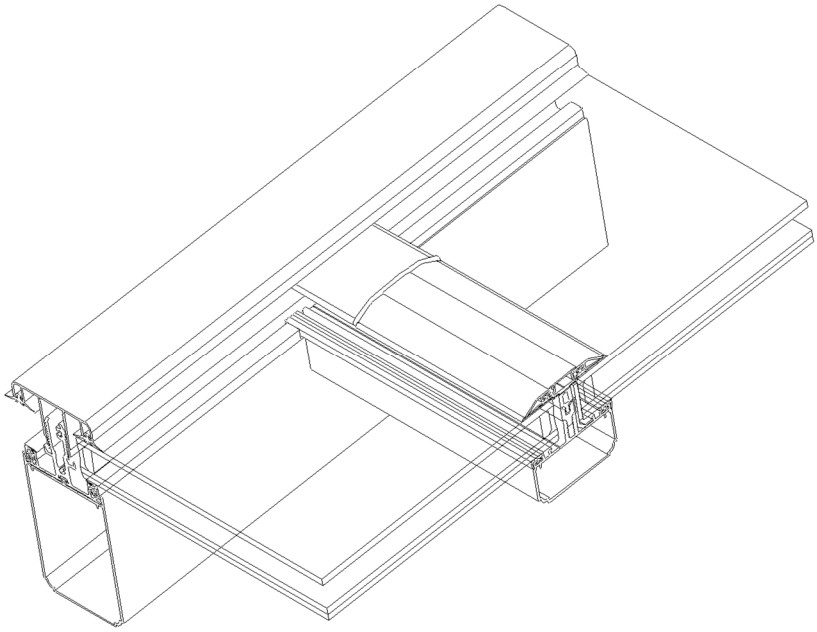


Assemblage chevron – noue

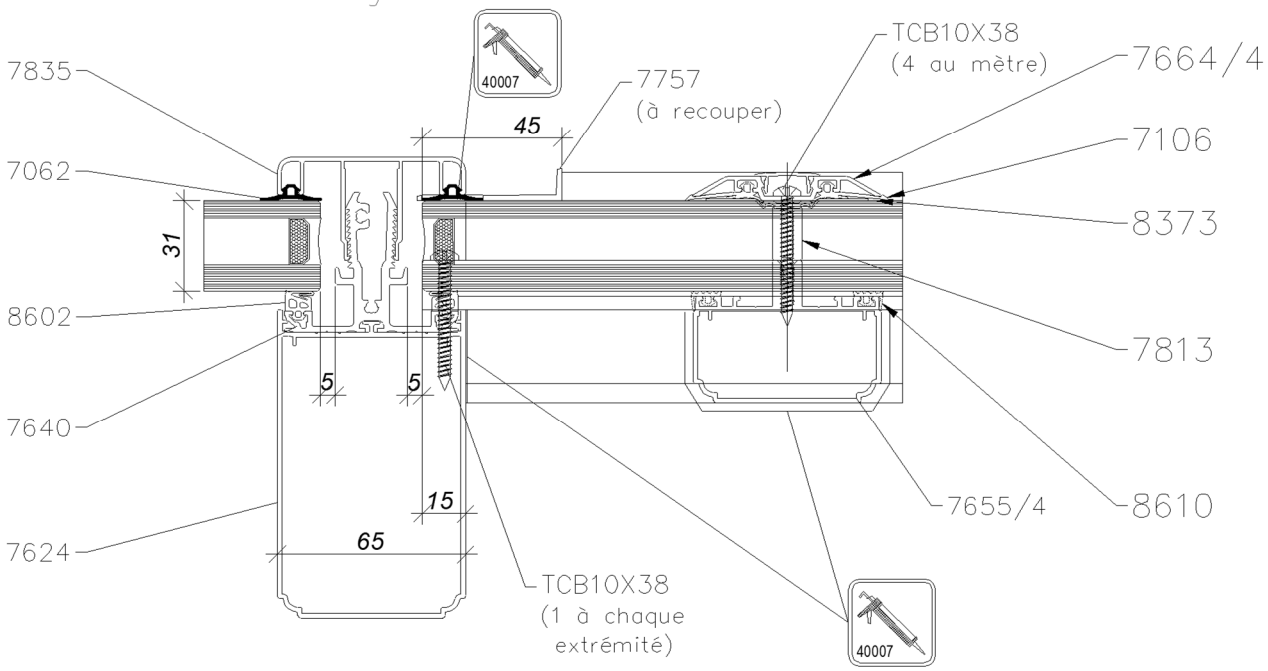




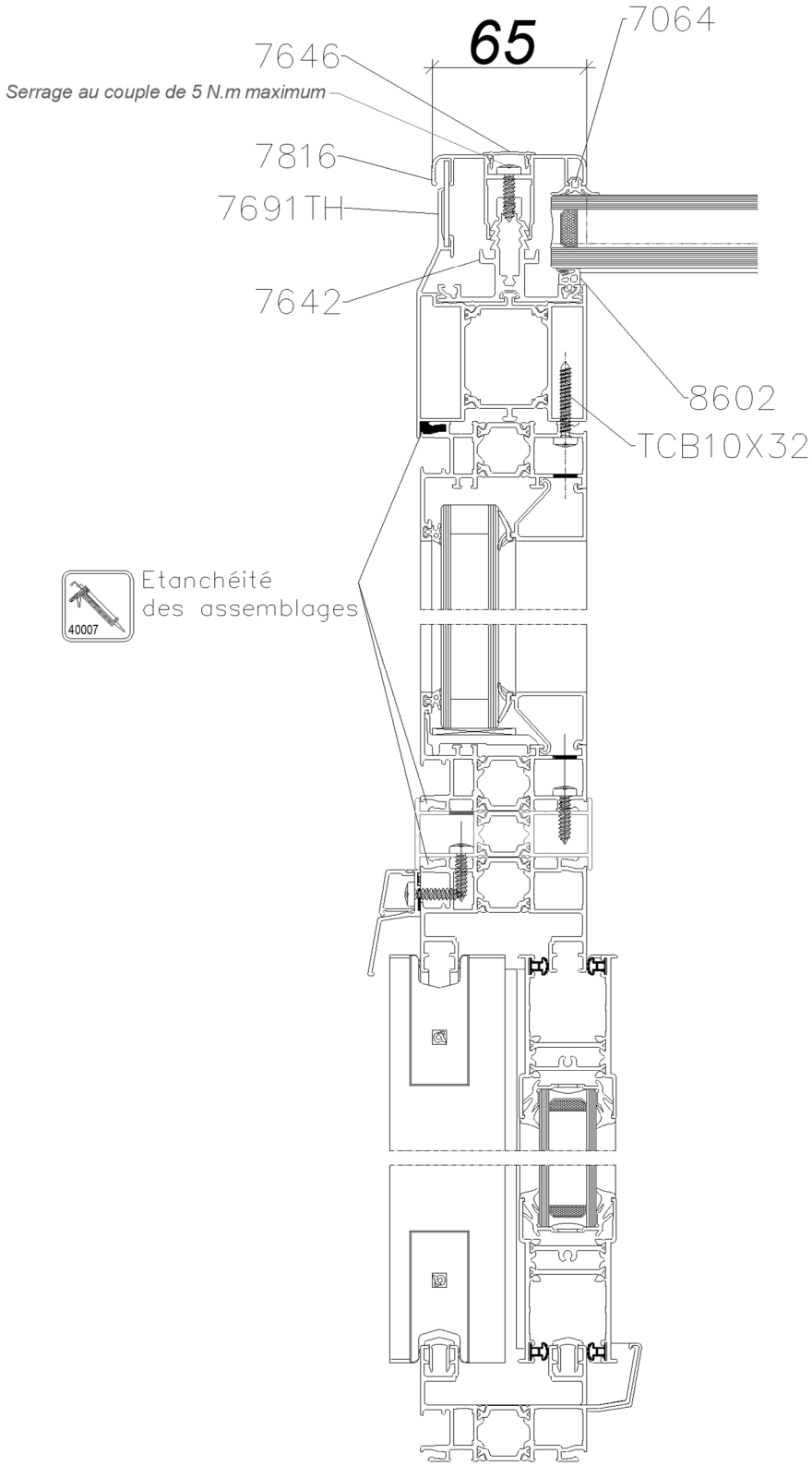
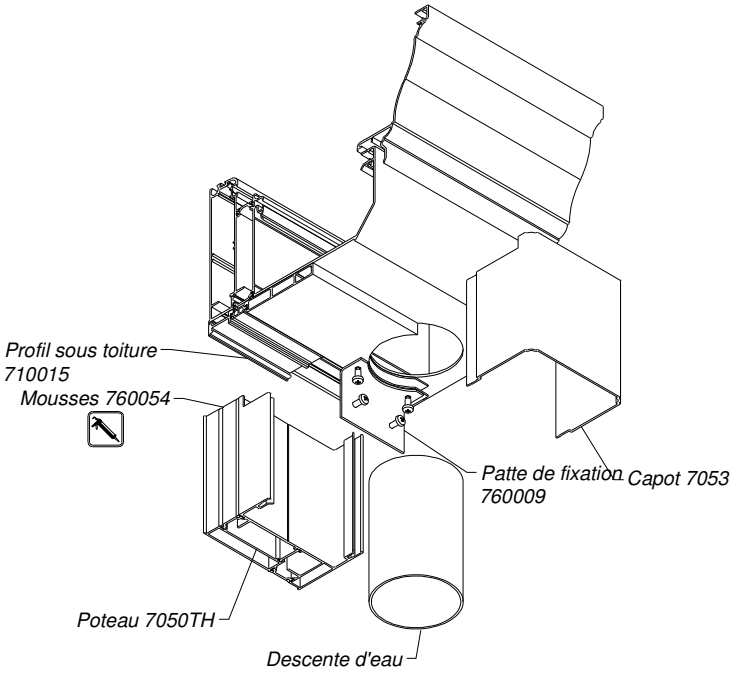
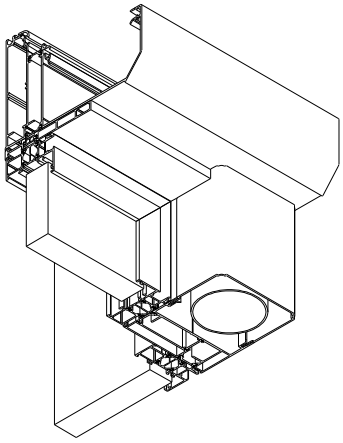
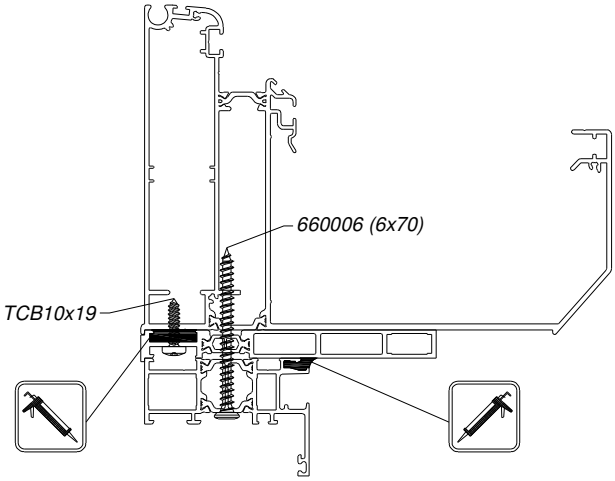
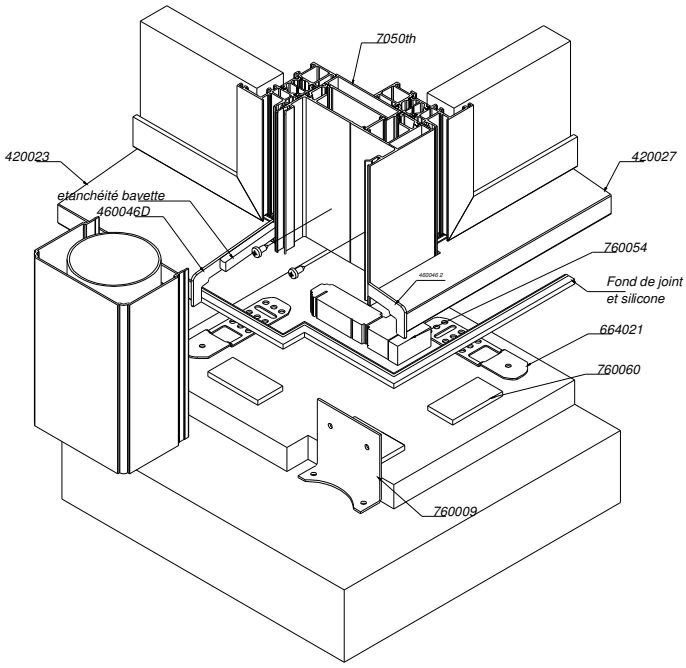
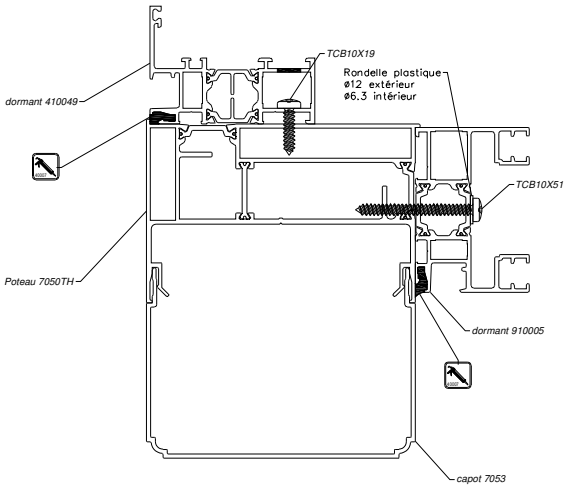
Assemblage chevron – traverse



Étancher obligatoirement sur toute la longueur de l'embout 7757



Coupe verticale en pignon



Assemblage poteau 7050TH – fenêtre – sol