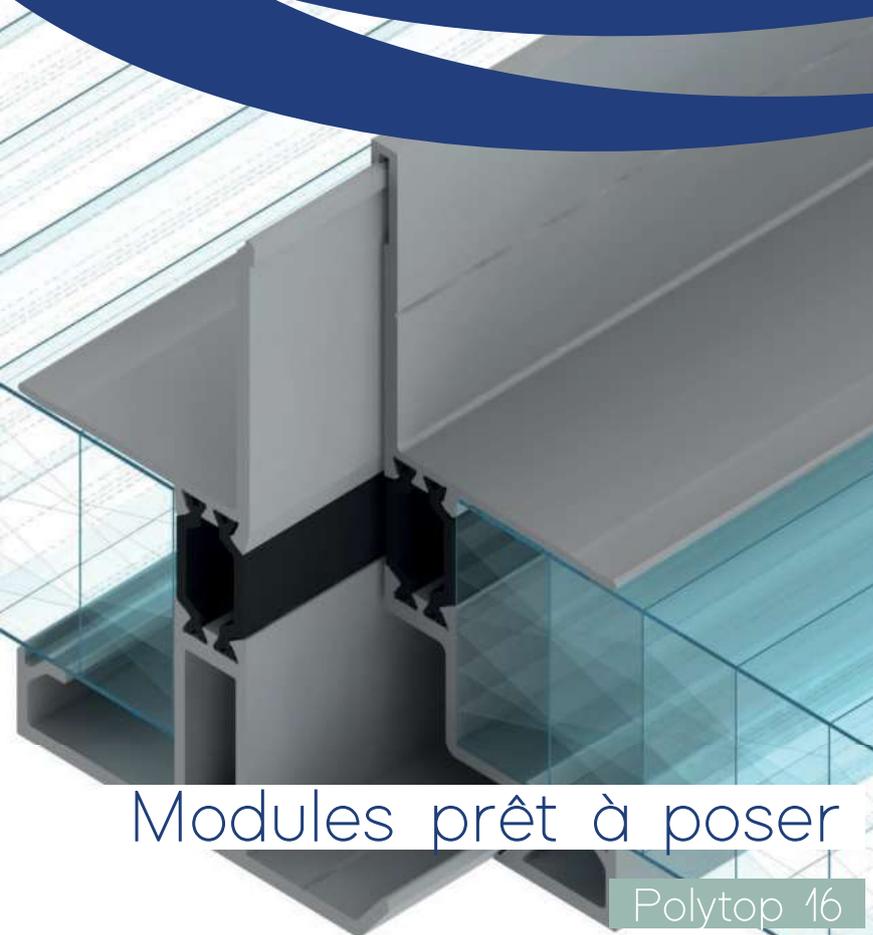


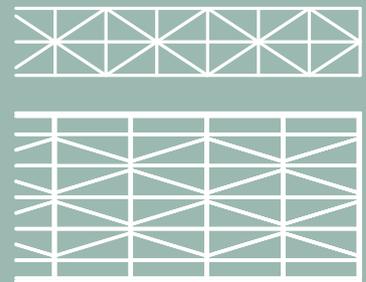
# Poly Pac



Modules prêt à poser

Polytop 16

Polytherm 40



**La lumière maîtrisée**

# Table des matières

## *PolyTop 16*

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Définition du système</b> .....                           | <b>4</b>  |
| <b>Domaine d'emploi</b> .....                                | <b>4</b>  |
| <b>Assistance technique</b> .....                            | <b>4</b>  |
| <b>Caractéristiques du système</b> .....                     | <b>4</b>  |
| <b>S.A.V</b> .....                                           | <b>5</b>  |
| <b>Résistance des vis pour fixer le système</b> .....        | <b>5</b>  |
| <b>Tableaux des charges admissibles</b> .....                | <b>6</b>  |
| <b>Types de modules</b> .....                                | <b>7</b>  |
| <b>Dessins techniques</b> .....                              | <b>8</b>  |
| Gamme : Plaques, profils, accessoires et modules .....       | <b>8</b>  |
| Séquentiel de pose dite de "Gauche à Droite" .....           | <b>9</b>  |
| Séquentiel de pose dite de "Droite à Gauche" .....           | <b>10</b> |
| Remplacement d'un module .....                               | <b>11</b> |
| Faitage à double rampant .....                               | <b>12</b> |
| Faitage à simple rampant .....                               | <b>13</b> |
| Egout (Bas de pente) .....                                   | <b>14</b> |
| Finitions en rive .....                                      | <b>15</b> |
| Rampant avec ressaut .....                                   | <b>16</b> |
| Intégration de châssis de désenfumage et/ou d'aération ..... | <b>17</b> |

# PolyTherm 40

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Définition du système</b> .....                           | <b>19</b> |
| <b>Domaine d'emploi</b> .....                                | <b>19</b> |
| <b>Assistance technique</b> .....                            | <b>19</b> |
| <b>Caractéristiques du système</b> .....                     | <b>19</b> |
| <b>S.A.V</b> .....                                           | <b>19</b> |
| <b>Résistance des vis pour fixer le système</b> .....        | <b>20</b> |
| <b>Tableaux des charges admissibles</b> .....                | <b>21</b> |
| <b>Types de modules</b> .....                                | <b>22</b> |
| <b>Dessins techniques</b> .....                              | <b>23</b> |
| Gamme : Plaques, profils, accessoires et modules .....       | <b>23</b> |
| Faitage à double rampant .....                               | <b>24</b> |
| Faitage à simple rampant .....                               | <b>25</b> |
| Egout (Bas de pente) .....                                   | <b>26</b> |
| Finitions en rive .....                                      | <b>27</b> |
| Rampant avec ressaut .....                                   | <b>28</b> |
| Intégration de châssis de désenfumage et/ou d'aération ..... | <b>29</b> |

Les éléments graphiques reproduits dans ce document sont des schémas de principes à adapter aux spécifications de chaque projet et aux réglementations en vigueur.

Veuillez respecter les règlements de sécurité de la construction en vigueur. Nous excluons toute responsabilité à ce sujet.

Pour des informations plus détaillées consultez notre site internet : <https://www.poly-pac.fr/>

NOTE : LA DERNIERE VERSION DE CE DOCUMENT EST DISPONIBLE SUR NOTRE SITE INTERNET : <https://www.poly-pac.fr/>

## 1 - Définition du système

Le "PolyTop 16" est un système assemblé en usine sous forme de modules prêt à poser, conçus pour la réalisation ou le remplacement de couvertures et de sheds.

## 2 - Domaine d'emploi

Le système est destiné à la réalisation d'éclairage zénithal plan ou opaque de pente  $\geq 5^\circ$  (9 % environ), sur des bâtiments de toutes destinations neufs ou en rénovation, de faible à très forte hygrométrie. Les longueurs maximales des rampants sont :

| SANS Ressaut | AVEC Ressaut<br>(2 au maximum) |
|--------------|--------------------------------|
| 7 m          | 21 m                           |

Le système ne participe pas à la stabilité générale des bâtiments et ne remplit pas la fonction de contreventement ou d'anti-déversement des pannes. Celle-ci incombe à la structure qui les supporte.

Son emploi en climat de montagne (altitude > 900 m) ou dans les départements et régions d'outre-mer (DROM) devra faire appel à une étude particulière effectuée par notre bureau d'étude R&D.

**Pour les configurations de pose non visées par ce cahier de prescription, une étude spécifique doit être impérativement effectuée par notre bureau d'étude.**

## 3 - Assistance technique

L'assistance technique et la distribution sur la France sont réalisées par la société Poly-Pac, ZA La Porte de Ker Lann à Bruz (Rennes).

La société Poly-Pac définit la typologie la mieux adaptée au projet en listant une nomenclature précise des plaques, profils et accessoires nécessaires à sa réalisation.

La société Poly-Pac ne pose pas elle-même, mais peut, à la demande de l'utilisateur, lui apporter son assistance technique pour le démarrage de la pose.

## 4 - Caractéristiques du système

### 4.1 Informations structurelles

| Module                      | 620                                | 720 | 1 000 |
|-----------------------------|------------------------------------|-----|-------|
| Largeur module (mm)         | 620                                | 720 | 1000  |
| Hauteur Hors Tout (mm)      | 80                                 | 80  | 80    |
| Largeur remplissage (mm)    | 600                                | 700 | 980   |
| Poids (kg/m <sup>2</sup> )  | 6.2                                | 5.7 | 4.8   |
| Ep. panneaux $\pm 0,5$ (mm) | 16                                 | 16  | 16    |
| Couleurs plaque en PC       | Cristal - Opale - Autres coloris * |     |       |
| Couleurs panneau sandwich   | Blanc - Autres coloris *           |     |       |

\* : Disponible en fonction des contraintes de production usine.

Les plaques en polycarbonate peuvent recevoir les traitements de surface suivants :

IR : Finition infrarouge (Protection contre la montée en température)

UV-Matt : Aspect mat (dépoli) extérieur et/ou intérieur

Une différence de teinte dans l'aspect visuel des couleurs d'une même production ne remettant pas en cause les caractéristiques mécaniques des composants polycarbonate est admise ; et est inhérente aux contraintes de fabrication par extrusion.

Les finitions peuvent nuancer la teinte des plaques.

### 4.2 - Dilatation thermique

La valeur de dilatation linéaire est de 0,065mm/ml/°C.

Les plaques sont en libre dilatation dans les profils aluminium de rive.

La dilatation de celles-ci est dirigée vers le faitage.

### 4.3 - Performances thermiques

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Uc (W/m <sup>2</sup> .K) | 2.1<br>1.9* |
|--------------------------|-------------|

Rapports CSTB : BV 02/MC036 et DEIS/HTO 2016-034-KZ/LS

(\*) Plaque spécifique sur demande

### 4.4 - Affaiblissement acoustiques

| Plaque    | RA rose  | RAtr routier | Rw (C,Ctr)   |
|-----------|----------|--------------|--------------|
| 16 mm RDC | 20 dB(A) | 17 dB(A)     | 20 (-1 ; -3) |

Rapport CFI : ACOU/09/03

## 4.5 - Caractéristiques optiques

| Couleur    | Transmission Lumineuse (TL) en % | Facteur Solaire (SF) en % |
|------------|----------------------------------|---------------------------|
| Cristal    | 66                               | 69                        |
| Cristal IR | 56                               | 47                        |
| Opale      | 42                               | 56                        |

Rapports CSTB : CMP/05-0024 et EMI 15-26057688-1

## 4.6 - Réaction au feu

| Classement Feu | Masse Combustible (MJ/m <sup>2</sup> ) |
|----------------|----------------------------------------|
| B,s1-d0        | 76                                     |

Rapports d'essai AFITI LICOF n°2900T15-10 du 17/05/16

## 4.7 - Résistance aux chocs

| Chocs Extérieurs | Chocs Intérieurs |
|------------------|------------------|
| Q4               | O3               |

## 4.8 - Pose en zone sismique

Le système peut être mis en œuvre en zones et pour les bâtiments suivant le tableau ci-dessous (selon les arrêtés des 22/10/10 et 19/09/11) :

| Zone de Sismicité | Classes de catégorie d'importance des Bâtiments |    |     |    |
|-------------------|-------------------------------------------------|----|-----|----|
|                   | I                                               | II | III | IV |
| 1                 | ✓                                               | ✓  | ✓   | ✓  |
| 2                 | ✓                                               | ✓  | ✓   | ✓  |
| 3                 | ✓                                               | ✓  | ✓   | ✓  |
| 4                 | ✓                                               | ✓  | ✓   | ✓  |

## 4.9 - Résistance aux agents chimiques

| Agent chimique               | Résistance       |
|------------------------------|------------------|
| Acides dilués                | Bonne            |
| Acides concentrés            | Moyenne à bonne  |
| Alcalis                      | Faible à moyenne |
| Solvants organiques – alcool | Faible           |
| Hydrocarbures chlorés        | Faible           |
| Hydrocarbures aromatiques    | Faible           |
| Hydrocarbures aliphatiques   | Faible           |
| Huiles lubrifiantes          | Bonne            |
| Détergents                   | Bonne            |

En cas d'exposition sévère ou particulière, il est recommandé d'effectuer des tests de comportement. Il faut éviter l'utilisation de solvants.

## 4.10 - Stockage

Le stockage du système doit être réalisé à l'abri du soleil et des intempéries. Pour les cas de stockage extérieur, il faudra prévoir une bâche opaque de couleur claire et ne jamais stocker à même le sol. Afin d'éviter l'oxydation des profils aluminium brut due à l'humidité résiduelle éventuelle dans leurs emballages d'origine, il est recommandé de les stocker au sec ou de les débarrasser immédiatement après déchargement.

Les colis doivent être légèrement inclinés sur l'horizontale pour favoriser leur séchage, et séparés du sol par l'intermédiaire d'un calage ménageant un espace suffisant pour permettre une bonne aération tout en évitant toute déformation permanente des plaques.

Ne pas superposer les palettes.

Prévoir des sangles en cas de vents violents.

## 5 – S.A.V

### 5.1 - Entretien

Nettoyer régulièrement le système à l'eau légèrement savonneuse (détergent neutre) et rincer abondamment à l'eau claire. Ne pas nettoyer à l'eau chaude.

Les solvants organiques, éléments abrasifs ou alcalins sont à exclure.

### 5.2 - Remplacement d'un module abîmé

Voir procédure en page 10.

Prévoir la commande de modules entiers et de la visserie neuve par éléments endommagés pour les remplacer.

### 5.3 - Prévention des accidents

La mise en œuvre du système implique le respect des règles de sécurité applicables pour l'accès sur les couvertures en matériaux fragiles.

Particulièrement le respect de la répartition de charges, en prenant appui au droit de chaque panne afin de ne pas prendre directement appui sur les plaques.

Et ceci vaut tant, pour la pose initiale, que pour l'entretien.

## 6 - Caractéristiques des vis et rivets d'assemblage

### 6.1 - Vis pour fixer le système sur les supports

| Support Bois                 | Support acier<br>2 mm ≤ ép. ≤ 5 mm | Support acier<br>ép. > 5 mm | Résistance minimale<br>à l'arrachement |
|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|
| DRILLNOX BOIS TH<br>6.3 X 60 | DRILLNOX TH<br>6.3 X 38            | DRILLNOX TH<br>6.3 X 38     | 230 daN                                |

### 6.2- Rivets pour assembler les profils PAC et les équerres de finition

| PAC 710 - 711<br>Entraxe max : 750 mm | Equerres de finition                 | Résistance minimale<br>au cisaillement |
|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| SSC-D- 4.8 X 12<br>de chez SFS intec  | SSC-D- 4.8 X 12<br>de chez SFS intec | 350 daN                                |

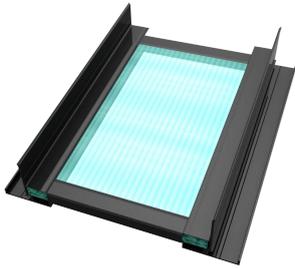
## 7 – Tableaux des charges admissibles

| Nb                   | Module | Entraxe support      | Charges admissibles daN/m <sup>2</sup> |     |
|----------------------|--------|----------------------|----------------------------------------|-----|
| 2 Appuis             | 620    | L ≤ 1 500 mm         | Descendantes                           | 205 |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 205 |
|                      |        | 1 500 < L ≤ 2 000 mm | Descendantes                           | 160 |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 160 |
|                      |        | 2 000 < L ≤ 2 500 mm | Descendantes                           | 135 |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 135 |
|                      |        | 2 500 < L ≤ 3 000 mm | Descendantes                           | 95  |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 95  |
|                      | 720    | L ≤ 1 500 mm         | Descendantes                           | 195 |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 195 |
|                      |        | 1 500 < L ≤ 2 000 mm | Descendantes                           | 120 |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 120 |
|                      |        | 2 000 < L ≤ 2 500 mm | Descendantes                           | 85  |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 85  |
|                      |        | 2 500 < L ≤ 3 000 mm | Descendantes                           | 75  |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 75  |
|                      | 1 000  | L ≤ 2 000 mm         | Descendantes                           | 95  |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 95  |
| 2 000 < L ≤ 2 500 mm |        | Descendantes         | 75                                     |     |
|                      |        | Ascendantes          | 75                                     |     |
| 2 500 < L ≤ 3 000 mm |        | Descendantes         | 60                                     |     |
|                      |        | Ascendantes          | 60                                     |     |

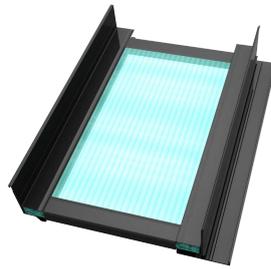
| Nb                   | Module | Entraxe support      | Charges admissibles daN/m <sup>2</sup> |     |
|----------------------|--------|----------------------|----------------------------------------|-----|
| 3 Appuis et +        | 620    | L ≤ 1 500 mm         | Descendantes                           | 205 |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 205 |
|                      |        | 1 500 < L ≤ 2 000 mm | Descendantes                           | 160 |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 160 |
|                      |        | 2 000 < L ≤ 2 500 mm | Descendantes                           | 135 |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 135 |
|                      |        | 2 500 < L ≤ 3 000 mm | Descendantes                           | 95  |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 95  |
|                      | 720    | L ≤ 1 500 mm         | Descendantes                           | 195 |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 195 |
|                      |        | 1 500 < L ≤ 2 000 mm | Descendantes                           | 120 |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 120 |
|                      |        | 2 000 < L ≤ 2 500 mm | Descendantes                           | 85  |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 85  |
|                      |        | 2 500 < L ≤ 3 000 mm | Descendantes                           | 75  |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 75  |
|                      | 1 000  | L ≤ 2 000 mm         | Descendantes                           | 95  |
|                      |        |                      | Ascendantes                            | 95  |
| 2 000 < L ≤ 2 500 mm |        | Descendantes         | 75                                     |     |
|                      |        | Ascendantes          | 75                                     |     |
| 2 500 < L ≤ 3 000 mm |        | Descendantes         | 60                                     |     |
|                      |        | Ascendantes          | 60                                     |     |

## Types de modules

### Modules éclairants



Module de **Départ**



Module de **Standard**

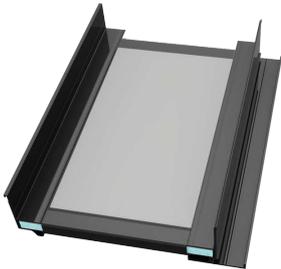
Modules éclairants prémontés en usine.

Remplissage plaque polycarbonate 16 mm (couleur cristal ou opale)

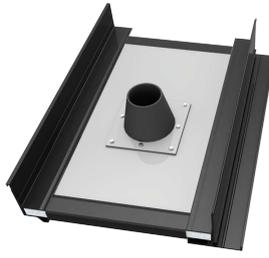
Trames standards : 620 mm, 720 mm, 1000 mm

Trame sur mesure : jusqu'à 1000 mm (*sur demande*)

### Modules opaques



Module **Opaque**



Module **Opaque option « traversant »**

Modules opaques prémontés en usine.

L'option « traversant » fournie avec un kit solin flexible (diamètre du tuyau max 330 mm).

Remplissage panneau sandwich 16 mm

Trames standards : 620 mm, 720 mm et 1000 mm

Trame sur mesure : jusqu'à 1000 mm (*sur demande*)

### Module désenfumage



Module **désenfumage**

Module désenfumage prémontés en usine.

Ouvrant de désenfumage à lamelles.

Pente de pose 5° à 90°.

Trame à adapter au besoin du projet (*sur demande*)

### Accessoires



Équerre de finition basse



Vis 4.8\*22 mm  
Fixation équerre de finition



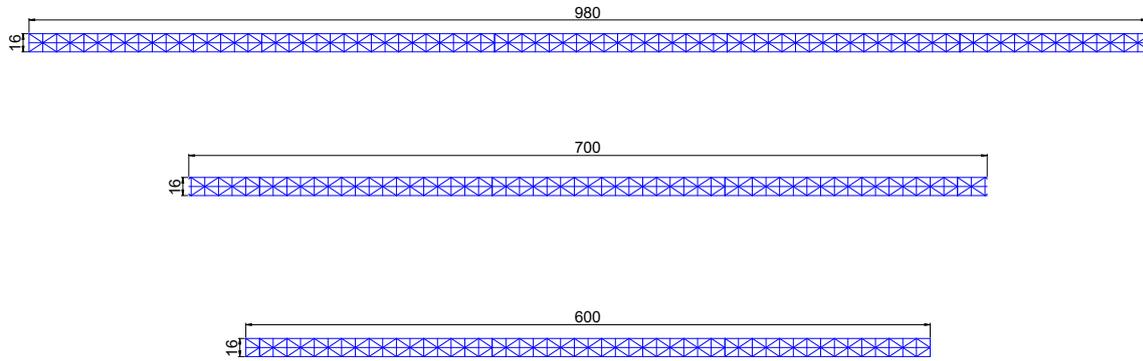
Vis de couture 5.5\*25 mm  
Tous les 1500 mm



Joint Peld  
Pose sur lisse basse et haute

# Plaques, profils, accessoires et modules

## Plaques pour trames standards



### Profils

Profil mâle : Pac 710  
 Profil femelle : Pac 711

### Accessoires

Obturateur : OBT 16    Joint 15 x 15 : pe-ld    Adhésif micro-perforé : 4083 de 50 mm    Equerre de finition Pac 712    Vis 5.5 x 25 fixer module    Vis 4.8 x 22 fixer équerre

## Types de module

Module de "DEPART" : à poser à GAUCHE ou à DROITE

Trames standards : 620 - 720 - 1000 mm  
 Trame sur mesure : jusqu' à 1000 mm

Module "STANDARD" : Pose de GAUCHE à DROITE

Trames standards : 620 - 720 - 1000 mm  
 Trame sur mesure : jusqu' à 1000 mm

Module "STANDARD" : Pose de DROITE à GAUCHE

Trames standards : 620 - 720 - 1000 mm  
 Trame sur mesure : jusqu' à 1000 mm

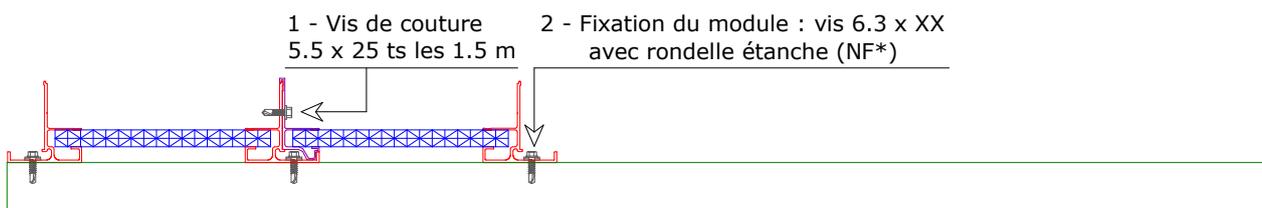
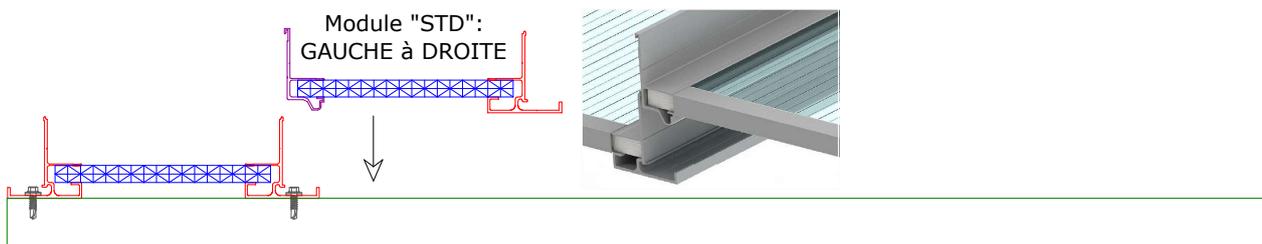
# Séquentiel de pose dite de "Gauche à Droite"

## 1 - Pose du module de "DEPART" à GAUCHE

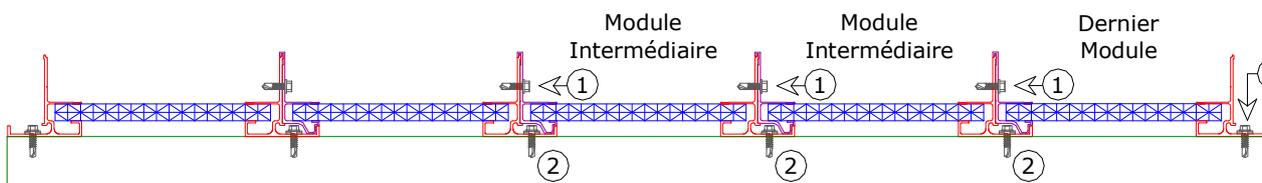
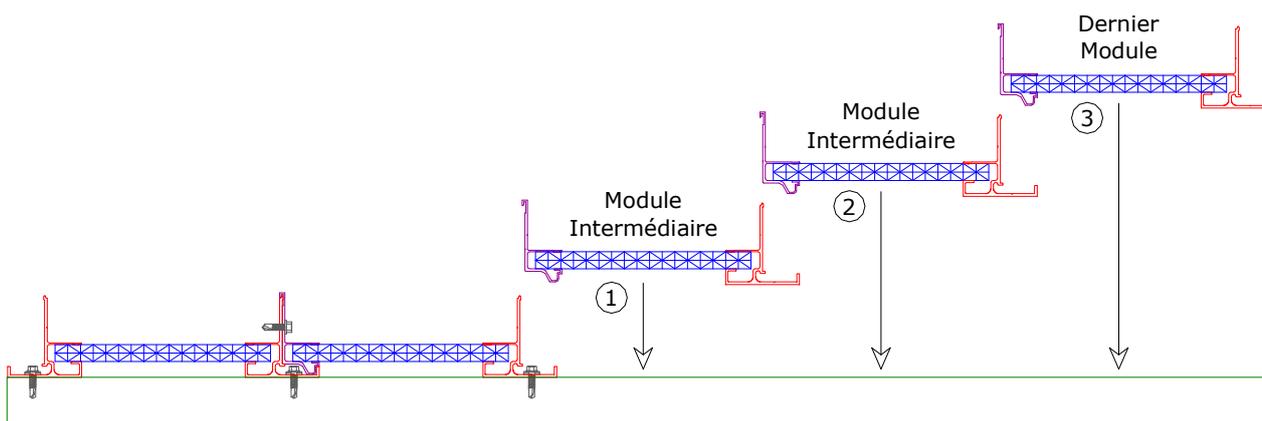
Fixation du module : vis 6.3 x XX  
avec rondelle étanche (NF\*)



## 2 - Pose du premier module "STANDARD" GAUCHE à DROITE



## 3 - Pose des autres modules "STANDARD" GAUCHE à DROITE



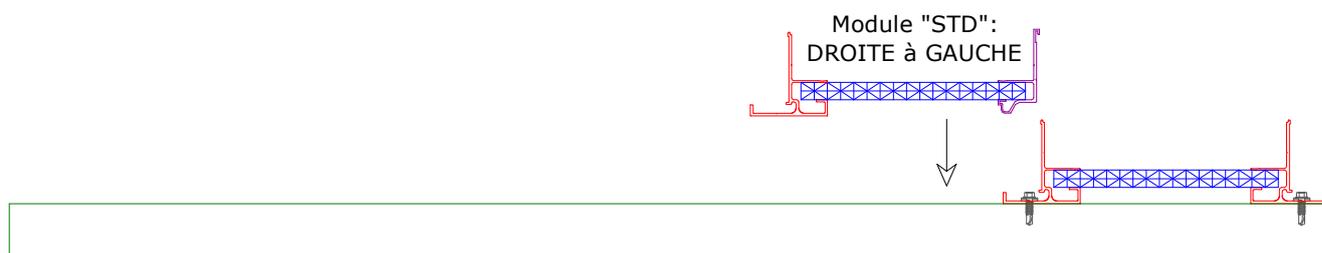
1 - Vis de couture 5.5 x 25 ts les 1.5 m 2 - Fixation du module : vis 6.3 x XX NF\* (Non fourni) avec rondelle étanche (NF\*)

# Séquentiel de pose dite de "Droite à Gauche"

1 - Pose du module de "DEPART" à DROITE



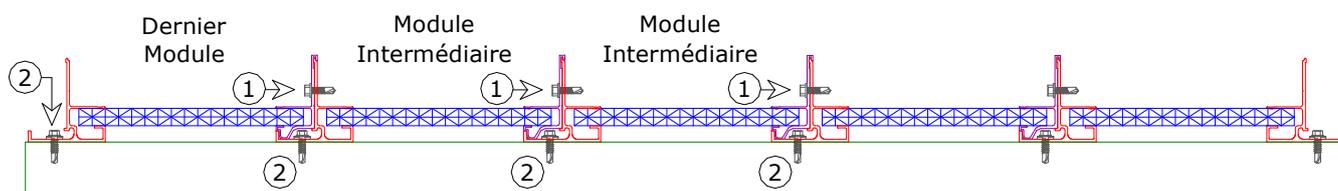
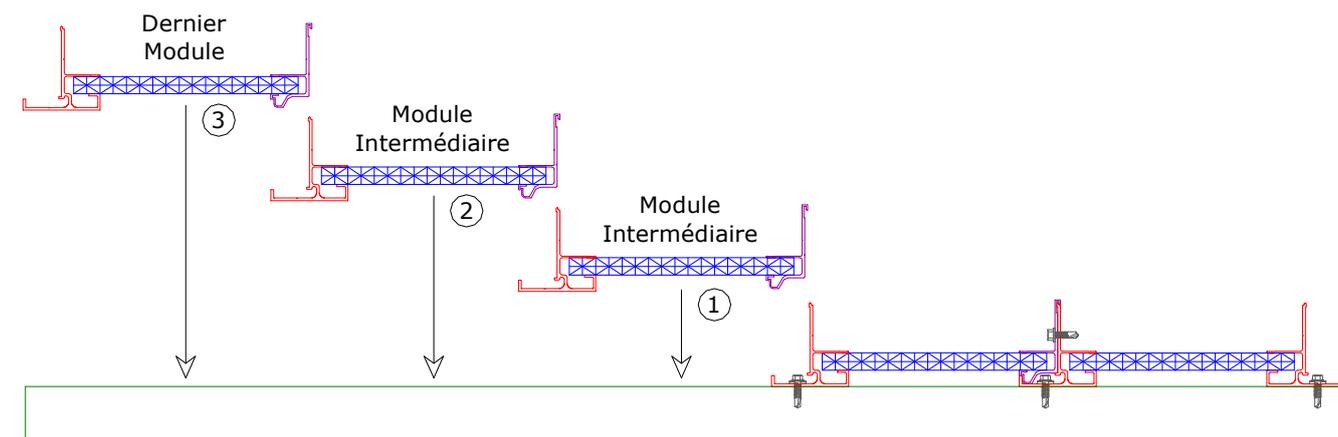
2 - Pose du premier module "STANDARD" DROITE à GAUCHE



2 - Fixation du module : vis 6.3 x XX avec rondelle étanche (NF\*)  
 1 - Vis de couture 5.5 x 25 ts les 1.5 m



3 - Pose des autres modules "STANDARD" DROITE à GAUCHE

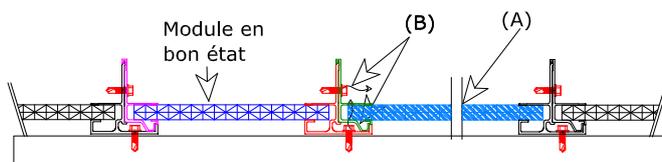


2 - Fixation du module : vis 6.3 x XX avec rondelle étanche (NF\*)  
 1 - Vis de couture 5.5 x 25 ts les 1.5 m

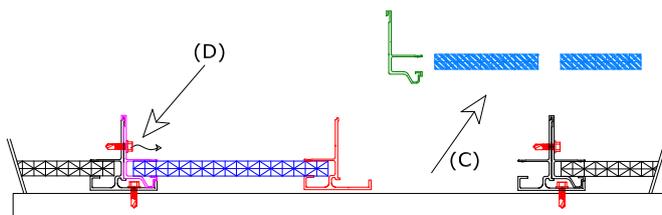
NF\* (Non fourni)

## Remplacement d'un module

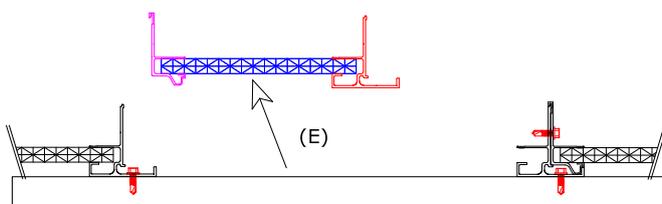
1 - On découpe le module à remplacer (A) puis on le dévisse (B).



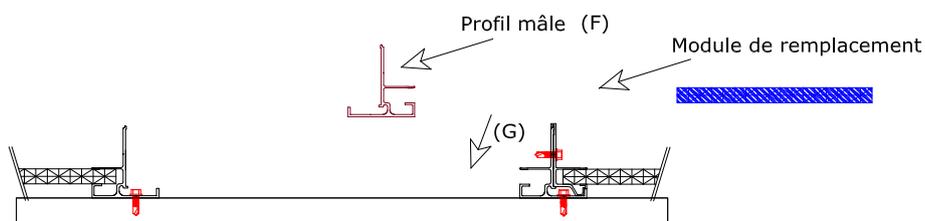
2 - On retire le module à remplacer (C) puis on dévisse le module en bon état (D).



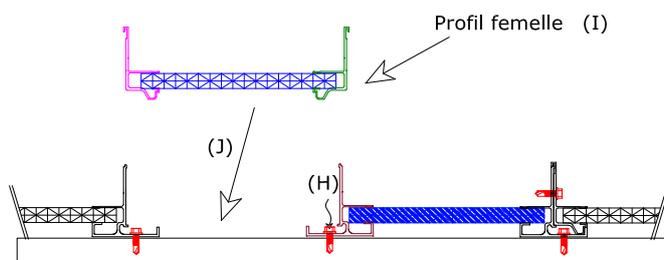
3 - On retire ensuite le module en bon état (E).



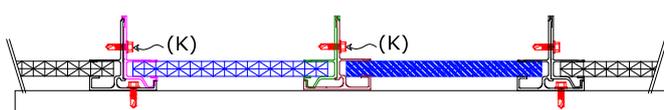
4 - Le module de remplacement est équipé d'un profil mâle (F). On pose d'abord le module de remplacement (G).



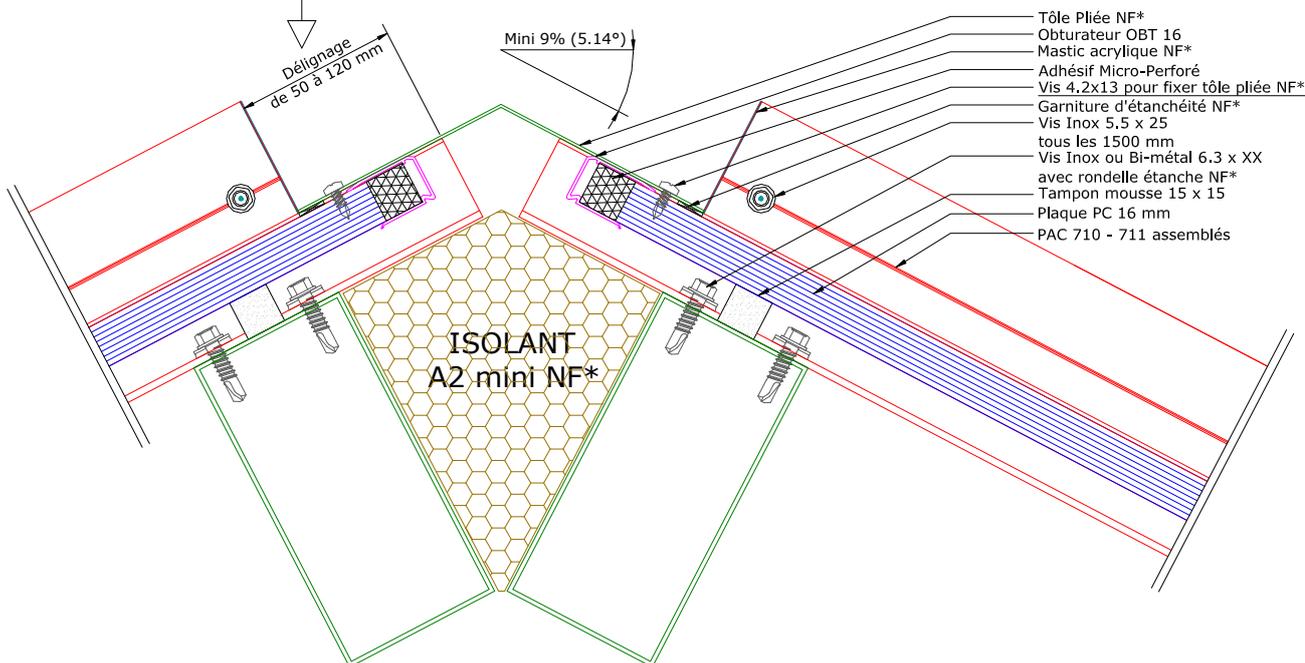
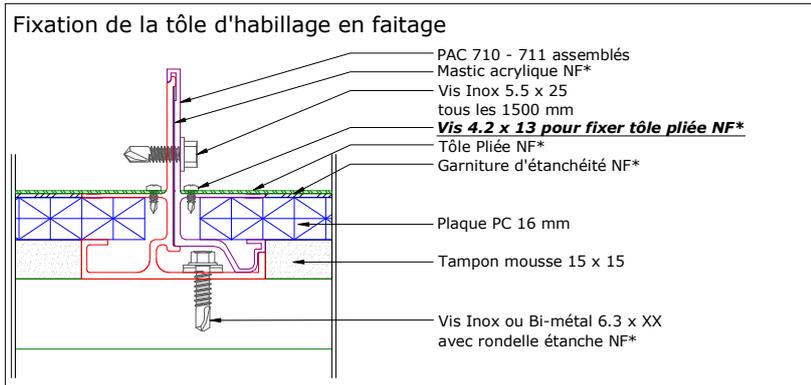
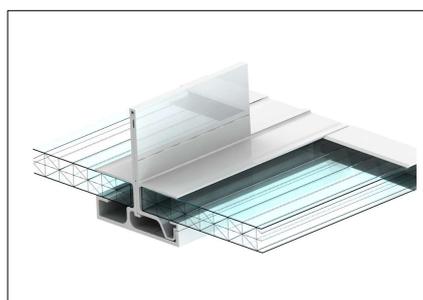
5 - On visse le module de remplacement (H), on remplace le profil mâle du module en bon état par un profil femelle (I) puis on le pose (J)



6 - On visse les modules entre eux (K)



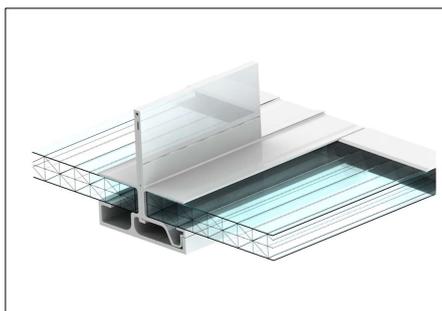
# Faitage à double rampant



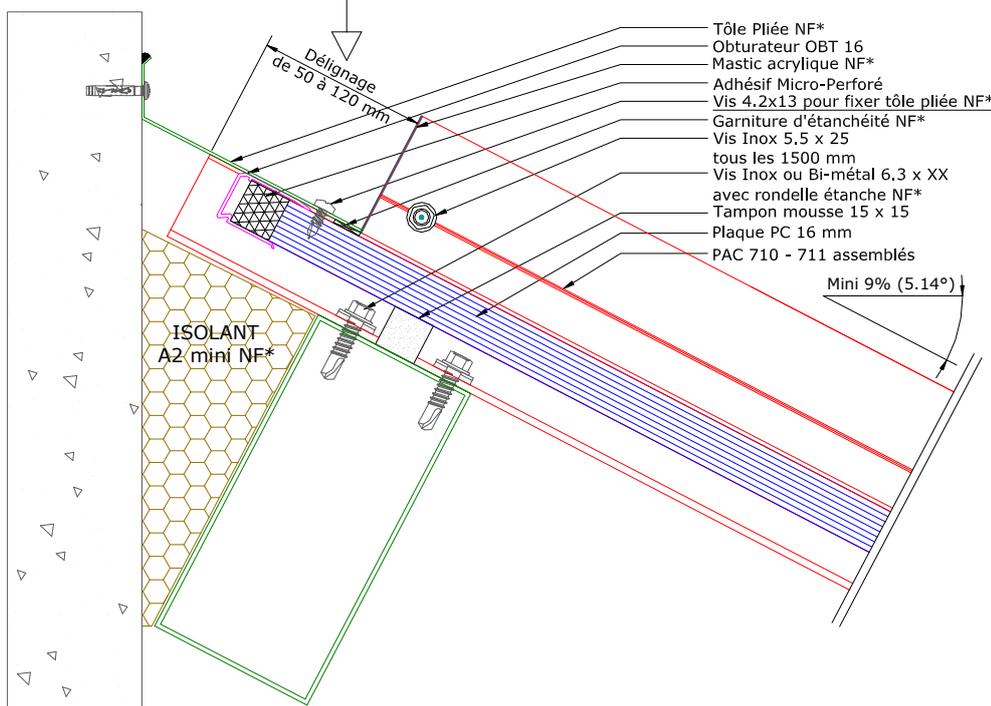
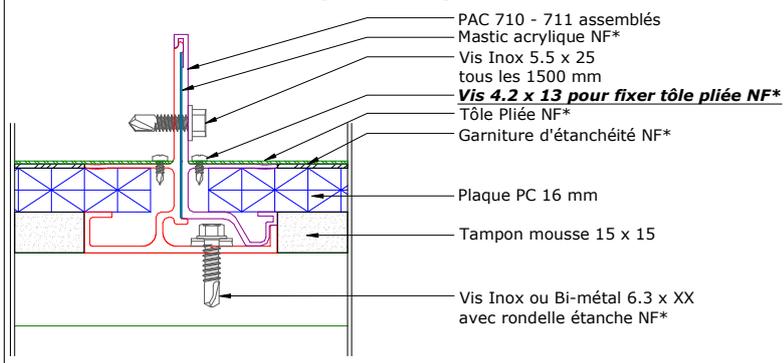
- ① PAC 710 -711 assemblés
- ② Tôle pliée NF\*
- ③ Plaque PC 16 mm
- ④ PAC 710 en rive
- ⑤ Fixation tôle pliée sur profil alu PolyTop 16

NF\* (Non fourni)

# Faitage à simple rampant



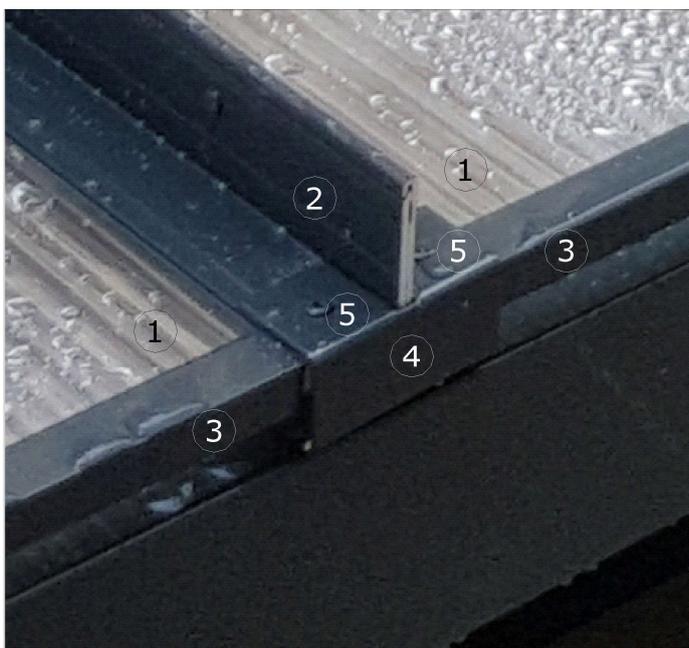
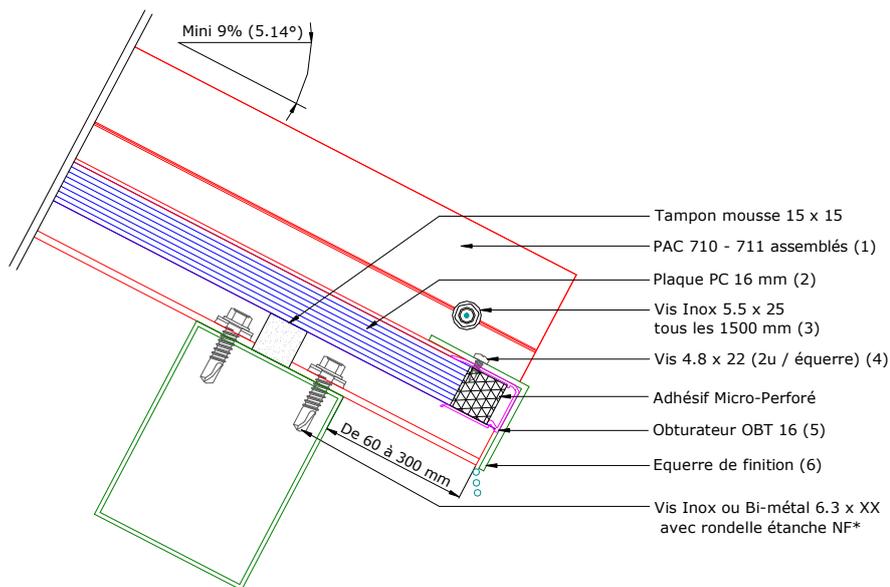
## Fixation de la tôle d'habillage en faitage



- ① PAC 710 - 711 assemblés
- ② Tôle pliée NF\*
- ③ Plaque PC 16 mm
- ④ PAC 710 en rive
- ⑤ Fixation tôle pliée sur profil alu PolyTop 16

NF\* (Non fourni)

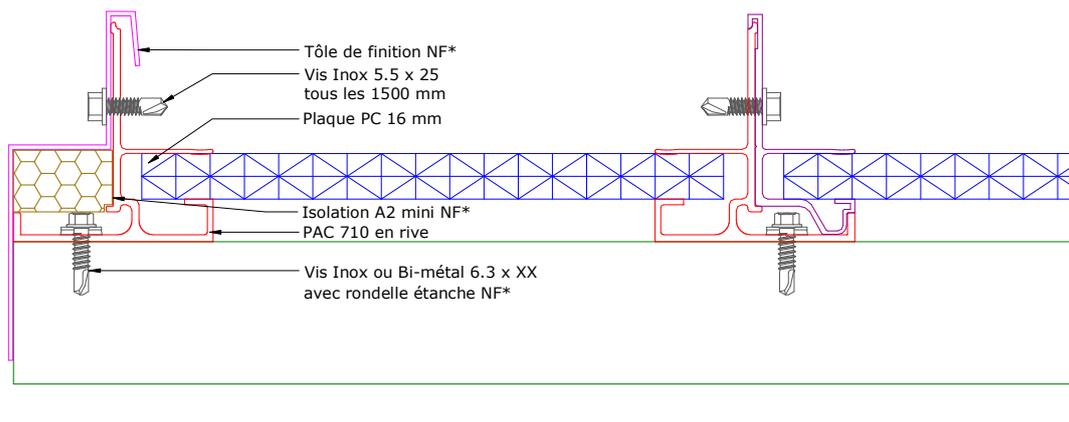
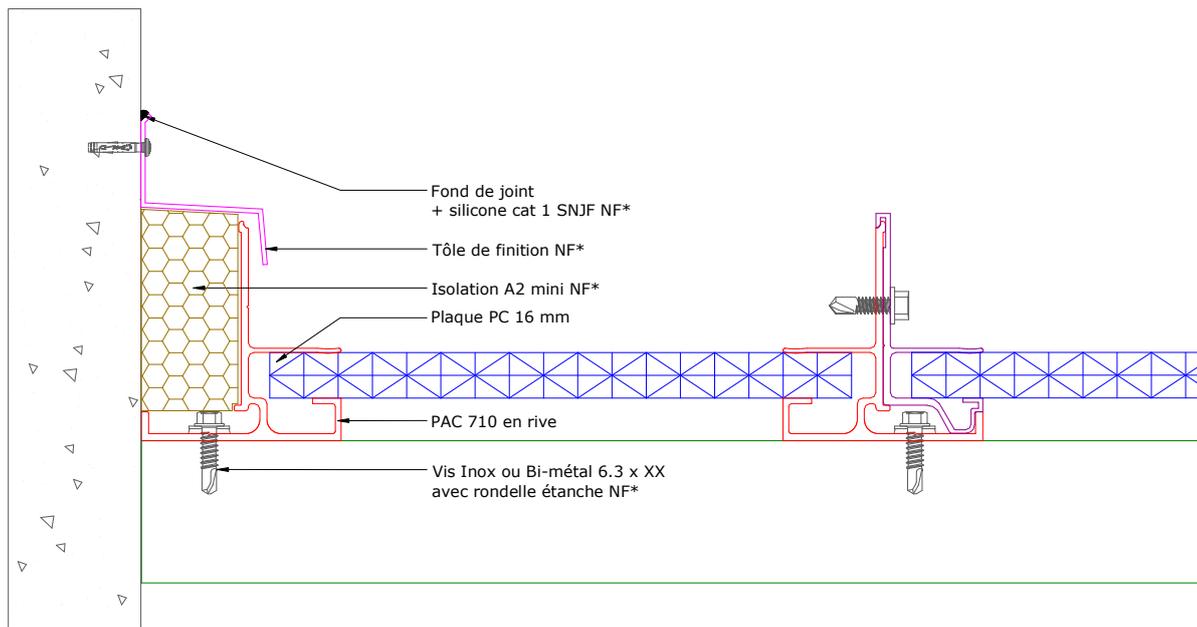
## Egout (Bas de pente)



- ① Plaque PC 16 mm
- ② PAC 710 - 711 assemblés
- ③ Obturbateur OBT 16
- ④ Equerre de finition
- ⑤ Vis 4.8 x 22 ou rivet pop (NF\* pour les rivets pop)

NF\* (Non fourni)

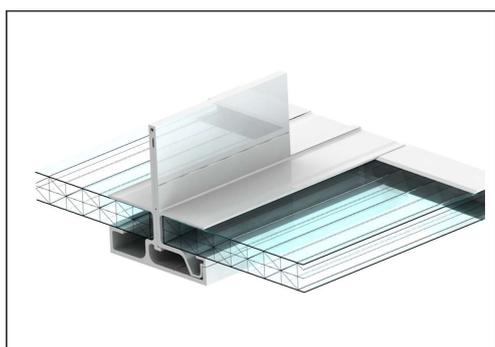
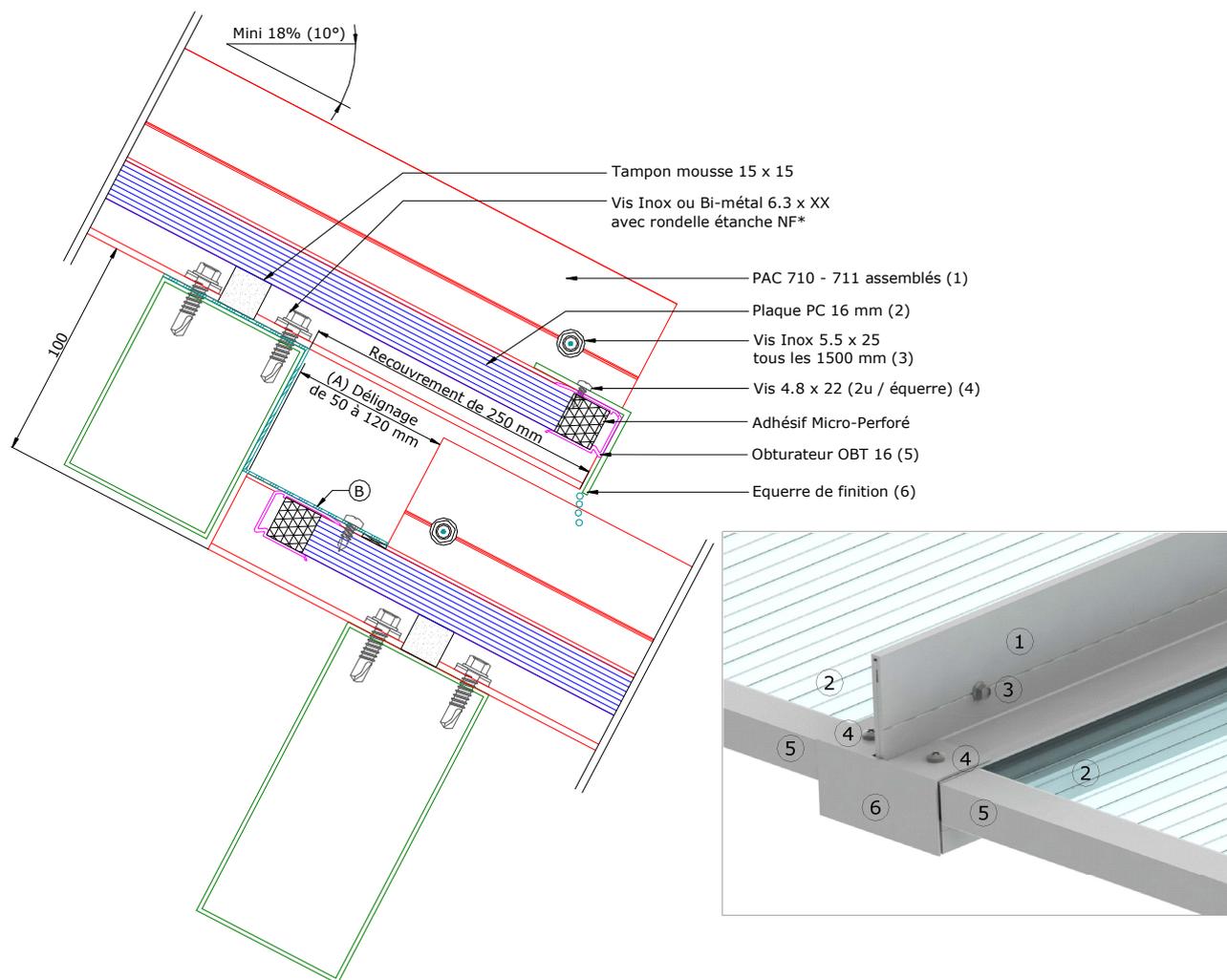
## Finitions en rive



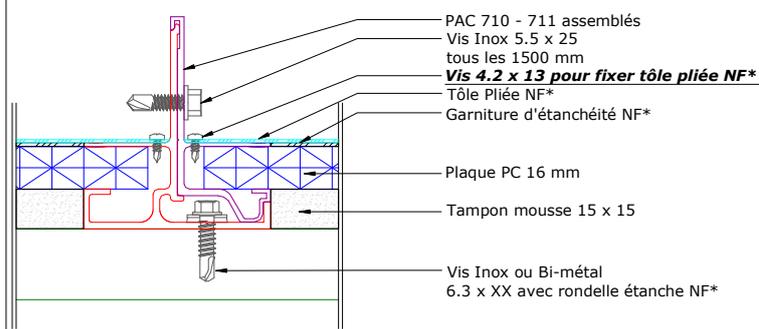
- ① Tôle pliée NF\*
- ② Vis Inox 5.5 x 25 tous les 1500 mm
- ③ PAC 710 en rive
- ④ Plaque PC 16 mm
- ⑤ Vis Vis 4.8 x 22 ou rivet pop (NF\* pour les rivets pop)
- ⑥ Equerre de finition
- ⑦ Obturateur OBT 16

NF\* (Non fourni)

# Rampant avec ressaut

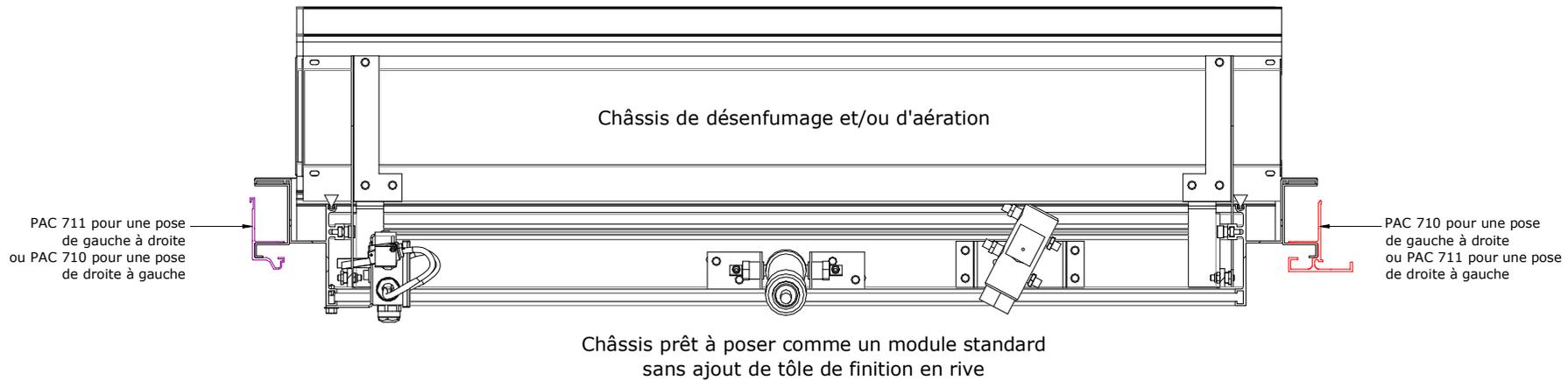
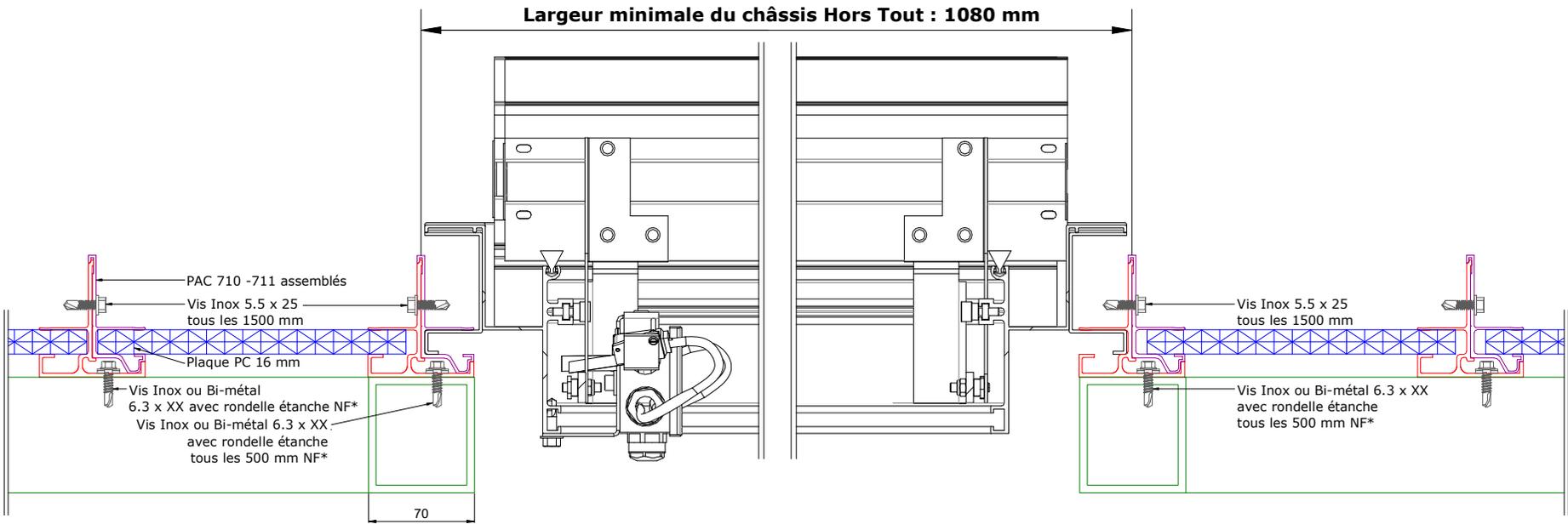


(B) - Fixation de la tôle d'habillage de la partie avale ("basse")



NF\* (Non fourni)

# Intégration de châssis : Coupe horizontale



NF\* (Non fourni)



## 1 - Définition du système

Le "PolyTherm 40" est un système assemblé en usine sous forme de modules prêt à poser, conçus pour la réalisation ou le remplacement de couvertures et de sheds.

## 2 - Domaine d'emploi

Le système est destiné à la réalisation d'éclairage zénithal plan ou opaque de pente  $\geq 5^\circ$  (9 % environ), sur des bâtiments de toutes destinations neufs ou en rénovation, de faible à très forte hygrométrie. Les longueurs maximales des rampants sont :

| SANS Ressaut | AVEC Ressaut<br>(2 au maximum) |
|--------------|--------------------------------|
| 6 m          | 18 m                           |

Le système ne participe pas à la stabilité générale des bâtiments et ne remplit pas la fonction de contreventement ou d'anti-déversement des pannes. Celle-ci incombe à la structure qui les supporte.

Son emploi en climat de montagne (altitude > 900 m) ou dans les départements et régions d'outre-mer (DROM) devra faire appel à une étude particulière effectuée par notre bureau d'étude R&D.

**Pour les configurations de pose non visées par ce cahier de prescription, une étude spécifique doit être impérativement effectuée par notre bureau d'étude.**

## 3 - Assistance technique

L'assistance technique et la distribution sur la France sont réalisées par la société Poly-Pac, ZA La Porte de Ker Lann à Bruz (Rennes).

La société Poly-Pac définit la typologie la mieux adaptée au projet en listant une nomenclature précise des plaques, profils et accessoires nécessaires à sa réalisation.

La société Poly-Pac ne pose pas elle-même, mais peut, à la demande de l'utilisateur, lui apporter son assistance technique pour le démarrage de la pose.

## 4 - Caractéristiques du système

### 4.1 Informations structurelles

| Module                      | 630                                | 730 | 1 080 | 1 230 |
|-----------------------------|------------------------------------|-----|-------|-------|
| Largeur module (mm)         | 630                                | 730 | 1 080 | 1 230 |
| Hauteur Hors Tout (mm)      | 103                                | 103 | 103   | 103   |
| Largeur remplissage (mm)    | 600                                | 700 | 1 050 | 1 200 |
| Poids (kg/m <sup>2</sup> )  | 8.7                                | 8.0 | 6.6   | 6.2   |
| Ep. panneaux $\pm 0,5$ (mm) | 40                                 | 40  | 40    | 40    |
| Couleurs plaque en PC       | Cristal - Opale - Autres coloris * |     |       |       |
| Couleurs panneau sandwich   | Blanc - Autres coloris *           |     |       |       |

\* : Disponible en fonction des contraintes de production usine.

Les plaques en polycarbonate peuvent recevoir les traitements de surface suivants :

IR : Finition infrarouge (Protection contre la montée en température)

UV-Matt : Aspect mat (dépoli) extérieur et/ou intérieur

Une différence de teinte dans l'aspect visuel des couleurs d'une même production ne remettant pas en cause les caractéristiques mécaniques des composants polycarbonate est admise ; et est inhérente aux contraintes de fabrication par extrusion.

Les finitions peuvent nuancer la teinte des plaques.

### 4.2 Dilatation thermique

La valeur de dilatation linéaire est de 0,065mm/ml/°C.

Les plaques sont en libre dilatation dans les profils aluminium de rive.

La dilatation de celles-ci est dirigée vers le faitage.

### 4.3 Performance thermique

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Uc (W/m <sup>2</sup> .K) | 1.0 |
|--------------------------|-----|

Rapports CSTB : BV 02/MC036 et DEIS/HTO 2016-034-KZ/LS

### 4.4 Réaction au feu

| Classement Feu | Masse Combustible (MJ/m <sup>2</sup> ) |
|----------------|----------------------------------------|
| B,s1-d0        | 126                                    |

Rapports d'essai AFITI LICOF n°2900T15-10 du 17/05/16

## 4.5 - Caractéristiques optiques

| Couleur    | Transmission Lumineuse (TL) en % | Facteur Solaire (SF) en % |
|------------|----------------------------------|---------------------------|
| Cristal    | 40                               | 51                        |
| Cristal IR | 36                               | 29                        |
| Opale      | 22                               | 41                        |

Rapports CSTB : CMP/05-0024 et EMI 15-26057688-1

## 4.6 - Résistance aux chocs

| Chocs Extérieurs | Chocs Intérieurs |
|------------------|------------------|
| Q4               | O3               |

## 4.7 - Pose en zone sismique

Le système peut être mis en œuvre en zones et pour les bâtiments suivant le tableau ci-dessous (selon les arrêtés des 22/10/10 et 19/09/11) :

| Zone de Sismicité | Classes de catégorie d'importance des Bâtiments |    |     |    |
|-------------------|-------------------------------------------------|----|-----|----|
|                   | I                                               | II | III | IV |
| 1                 | ✓                                               | ✓  | ✓   | ✓  |
| 2                 | ✓                                               | ✓  | ✓   | ✓  |
| 3                 | ✓                                               | ✓  | ✓   | ✓  |
| 4                 | ✓                                               | ✓  | ✓   | ✓  |

## 4.8 - Résistance aux agents chimiques

| Agent chimique               | Résistance       |
|------------------------------|------------------|
| Acides dilués                | Bonne            |
| Acides concentrés            | Moyenne à bonne  |
| Alcalis                      | Faible à moyenne |
| Solvants organiques – alcool | Faible           |
| Hydrocarbures chlorés        | Faible           |
| Hydrocarbures aromatiques    | Faible           |
| Hydrocarbures aliphatiques   | Faible           |
| Huiles lubrifiantes          | Bonne            |
| Détergents                   | Bonne            |

En cas d'exposition sévère ou particulière, il est recommandé d'effectuer des tests de comportement. Il faut éviter l'utilisation de solvants.

## 4.9 - Stockage

Le stockage du système doit être réalisé à l'abri du soleil et des intempéries. Pour les cas de stockage extérieur, il faudra prévoir une bâche opaque de couleur claire et ne jamais stocker à même le sol. Afin d'éviter l'oxydation des profils aluminium brut due à l'humidité résiduelle éventuelle dans leurs emballages d'origine, il est recommandé de les stocker au sec ou de les débarrasser immédiatement après déchargement.

Les colis doivent être légèrement inclinés sur l'horizontale pour favoriser leur séchage, et séparés du sol par l'intermédiaire d'un calage ménageant un espace suffisant pour permettre une bonne aération tout en évitant toute déformation permanente des plaques.

Ne pas superposer les palettes.

Prévoir des sangles en cas de vents violents.

## 5 - S.A.V

### 5.1 - Entretien

Nettoyer régulièrement le système à l'eau légèrement savonneuse (détergent neutre) et rincer abondamment à l'eau claire.

Ne pas nettoyer à l'eau chaude. Les solvants organiques, éléments abrasifs ou alcalins sont à exclure.

## 5.2 - Prévention des accidents

La mise en œuvre du système implique le respect des règles de sécurité applicables pour l'accès sur les couvertures en matériaux fragiles.

Particulièrement le respect de la répartition de charges, en prenant appui au droit de chaque panne afin de ne pas prendre directement appui sur les plaques.

Et ceci vaut tant, pour la pose initiale, que pour l'entretien.

## 6 - Caractéristiques des vis et rivets d'assemblage

### 6.1 - Vis pour fixer le système sur les supports

| Support Bois                 | Support acier<br>2 mm ≤ ép. ≤ 5 mm | Support acier<br>ép. > 5 mm | Résistance minimale<br>à l'arrachement |
|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|
| DRILLNOX BOIS TH<br>6.3 X 60 | DRILLNOX TH<br>6.3 X 38            | DRILLNOX TH<br>6.3 X 38     | 230 daN                                |

### 6.2- Rivets pour assembler les profils PAC et les équerres de finition

| PAC 740 - 741<br>Entraxe max : 750 mm | Equerres de finition                 | Résistance minimale<br>au cisaillement |
|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| SSC-D- 4.8 X 12<br>de chez SFS intec  | SSC-D- 4.8 X 12<br>de chez SFS intec | 350 daN                                |

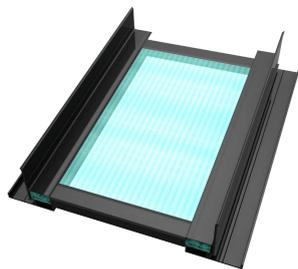
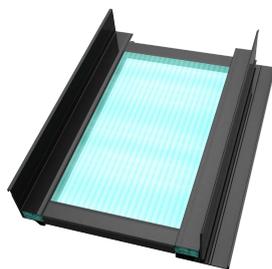
## 7 – Tableaux des charges admissibles

| Nb       | Module     | Entraxe support      | Charges admissibles daN/m <sup>2</sup> |     |
|----------|------------|----------------------|----------------------------------------|-----|
| 2 Appuis | 630<br>730 | L ≤ 1 500 mm         | Descendantes                           | 205 |
|          |            |                      | Ascendantes                            | 205 |
|          |            | 1 500 < L ≤ 2 000 mm | Descendantes                           | 175 |
|          |            |                      | Ascendantes                            | 175 |
|          |            | 2 000 < L ≤ 2 500 mm | Descendantes                           | 160 |
|          |            |                      | Ascendantes                            | 160 |
|          |            | 2 500 < L ≤ 3 000 mm | Descendantes                           | 155 |
|          |            |                      | Ascendantes                            | 155 |
|          | 1 080      | L ≤ 1 500 mm         | Descendantes                           | 165 |
|          |            |                      | Ascendantes                            | 165 |
|          |            | 1 500 < L ≤ 2 000 mm | Descendantes                           | 145 |
|          |            |                      | Ascendantes                            | 145 |
|          |            | 2 000 < L ≤ 2 500 mm | Descendantes                           | 130 |
|          |            |                      | Ascendantes                            | 130 |
|          |            | 2 500 < L ≤ 3 000 mm | Descendantes                           | 130 |
|          |            |                      | Ascendantes                            | 130 |
|          | 1 230      | L ≤ 1 500 mm         | Descendantes                           | 155 |
|          |            |                      | Ascendantes                            | 155 |
|          |            | 1 500 < L ≤ 2 000 mm | Descendantes                           | 115 |
|          |            |                      | Ascendantes                            | 115 |
|          |            | 2 000 < L ≤ 2 500 mm | Descendantes                           | 90  |
|          |            |                      | Ascendantes                            | 90  |
|          |            | 2 500 < L ≤ 3 000 mm | Descendantes                           | 85  |
|          |            |                      | Ascendantes                            | 85  |

| Nb            | Module     | Entraxe support      | Charges admissibles daN/m <sup>2</sup> |     |
|---------------|------------|----------------------|----------------------------------------|-----|
| 3 Appuis et + | 630<br>730 | L ≤ 1 500 mm         | Descendantes                           | 205 |
|               |            |                      | Ascendantes                            | 205 |
|               |            | 1 500 < L ≤ 2 000 mm | Descendantes                           | 175 |
|               |            |                      | Ascendantes                            | 175 |
|               |            | 2 000 < L ≤ 2 500 mm | Descendantes                           | 160 |
|               |            |                      | Ascendantes                            | 160 |
|               |            | 2 500 < L ≤ 3 000 mm | Descendantes                           | 155 |
|               |            |                      | Ascendantes                            | 155 |
|               | 1 080      | L ≤ 1 500 mm         | Descendantes                           | 165 |
|               |            |                      | Ascendantes                            | 165 |
|               |            | 1 500 < L ≤ 2 000 mm | Descendantes                           | 145 |
|               |            |                      | Ascendantes                            | 145 |
|               |            | 2 000 < L ≤ 2 500 mm | Descendantes                           | 130 |
|               |            |                      | Ascendantes                            | 130 |
|               |            | 2 500 < L ≤ 3 000 mm | Descendantes                           | 130 |
|               |            |                      | Ascendantes                            | 130 |
|               | 1 230      | L ≤ 1 500 mm         | Descendantes                           | 155 |
|               |            |                      | Ascendantes                            | 155 |
|               |            | 1 500 < L ≤ 2 000 mm | Descendantes                           | 115 |
|               |            |                      | Ascendantes                            | 115 |
|               |            | 2 000 < L ≤ 2 500 mm | Descendantes                           | 90  |
|               |            |                      | Ascendantes                            | 90  |
|               |            | 2 500 < L ≤ 3 000 mm | Descendantes                           | 85  |
|               |            |                      | Ascendantes                            | 85  |

## Types de modules

### Modules éclairants

Module de **Départ**Module de **Standard**

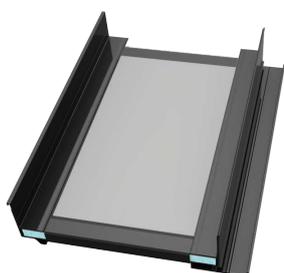
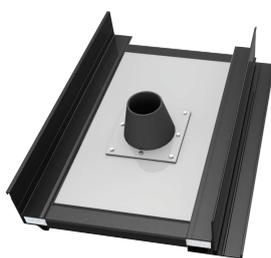
Modules éclairants prémontés en usine.

Remplissage plaque polycarbonate 40 mm (couleur cristal ou opale)

Trames standards : 630 mm, 730 mm, 1080 mm, 1230 mm.

Trame sur mesure : jusqu'à 1230 mm (*sur demande*)

### Modules opaques

Module **Opaque**Module **Opaque option « traversant »**

Modules opaques prémontés en usine.

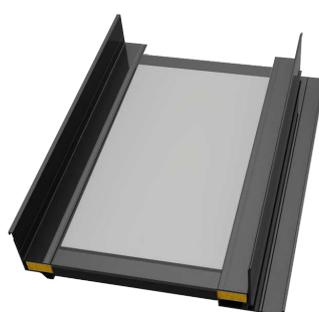
L'option « traversant » fournie avec un kit solin flexible (diamètre du tuyau max 330 mm).

Remplissage panneau sandwich 32 mm

Trames standards : 630 mm, 730 mm, 1080 mm, 1230 mm.

Trame sur mesure : jusqu'à 1230 mm (*sur demande*)

### Module désenfumage

Module **désenfumage**Module **coupe-feu (M1)**

Module désenfumage et coupe-feu prémontés en usine.

Ouvrant de désenfumage à lamelles.

Remplissage du module coupe-feu en panneau sandwich 32 mm (classement M1).

Pente de pose 5° à 90°.

Trame à adapter au besoin du projet (*sur demande*)

### Accessoires

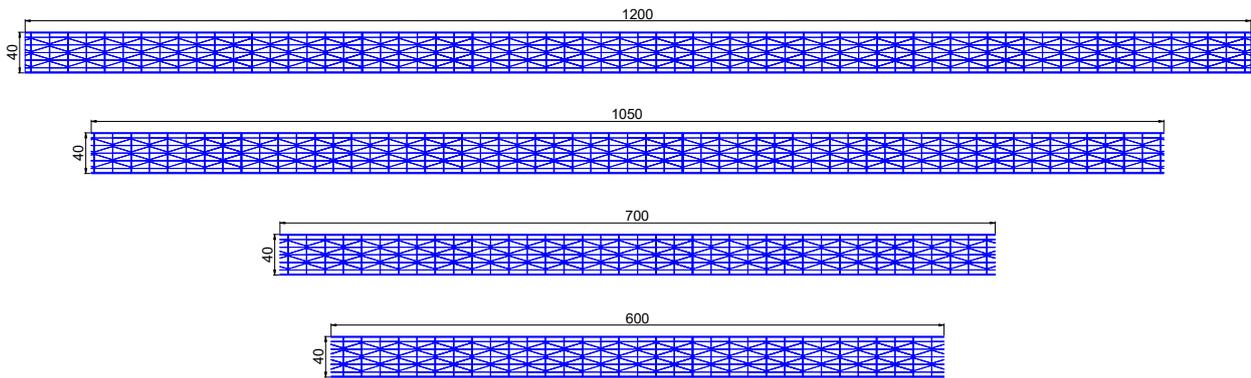


Équerre de finition basse

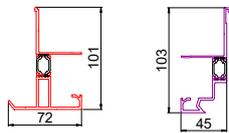
Vis 4.8\*22 mm  
Fixation équerre de finitionVis de couture 5.5\*25 mm  
Tous les 1500 mmJoint Peld  
Pose sur lisse basse et haute

# Plaques, profils, accessoires et modules

## Plaques pour trames standards



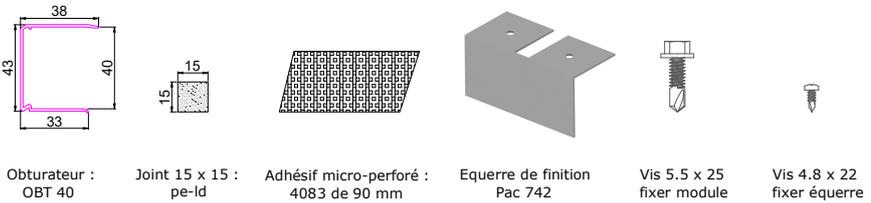
## Profils



Profil mâle :  
Pac 740

Profil femelle :  
Pac 741

## Accessoires



Obtuteur :  
OBT 40

Joint 15 x 15 :  
pe-lid

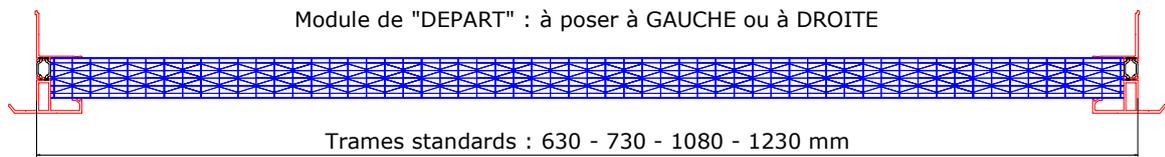
Adhésif micro-perforé :  
4083 de 90 mm

Equerre de finition  
Pac 742

Vis 5.5 x 25  
fixer module

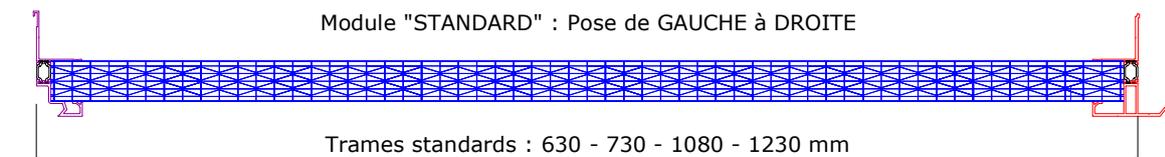
Vis 4.8 x 22  
fixer équerre

## Types de module



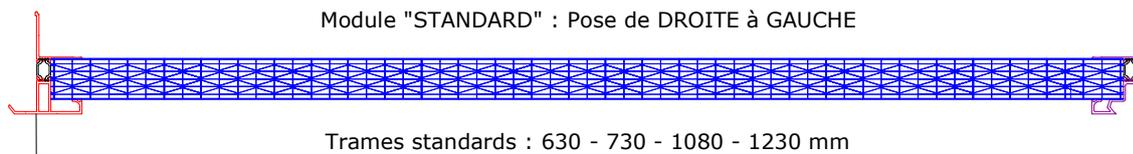
Module de "DEPART" : à poser à GAUCHE ou à DROITE

Trames standards : 630 - 730 - 1080 - 1230 mm  
Trame sur mesure : jusqu' à 1230 mm



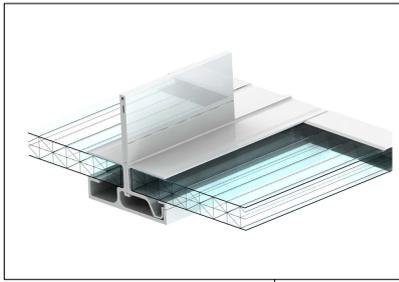
Module "STANDARD" : Pose de GAUCHE à DROITE

Trames standards : 630 - 730 - 1080 - 1230 mm  
Trame sur mesure : jusqu' à 1230 mm

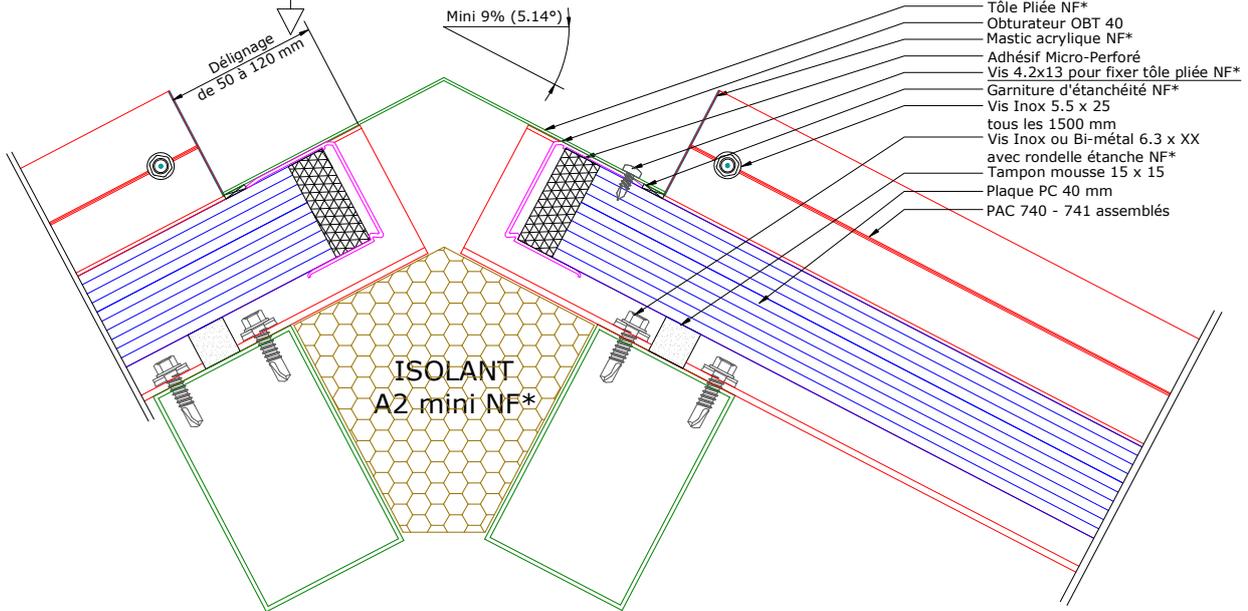
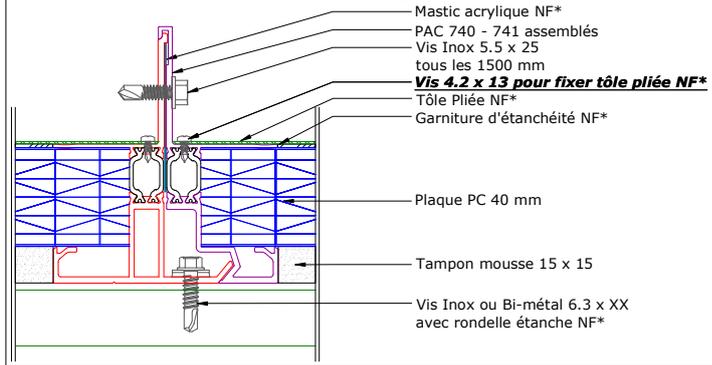


Module "STANDARD" : Pose de DROITE à GAUCHE

Trames standards : 630 - 730 - 1080 - 1230 mm  
Trame sur mesure : jusqu' à 1230 mm



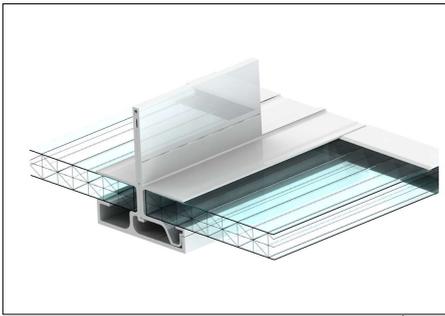
## Fixation de la tôle d'habillage en faitage



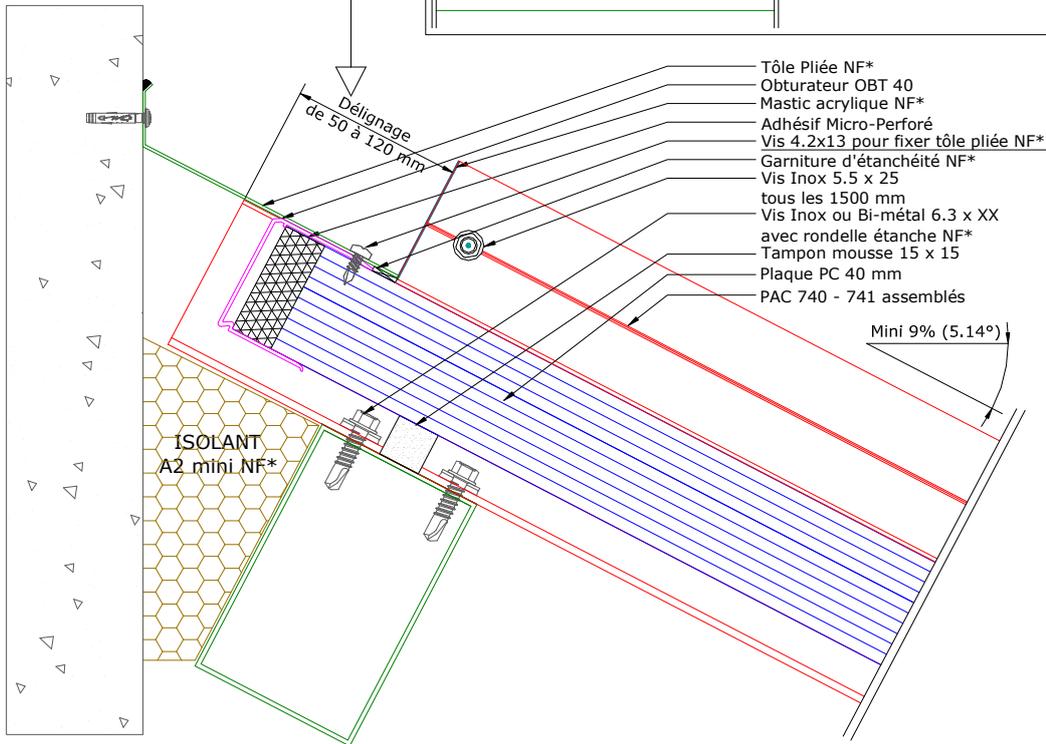
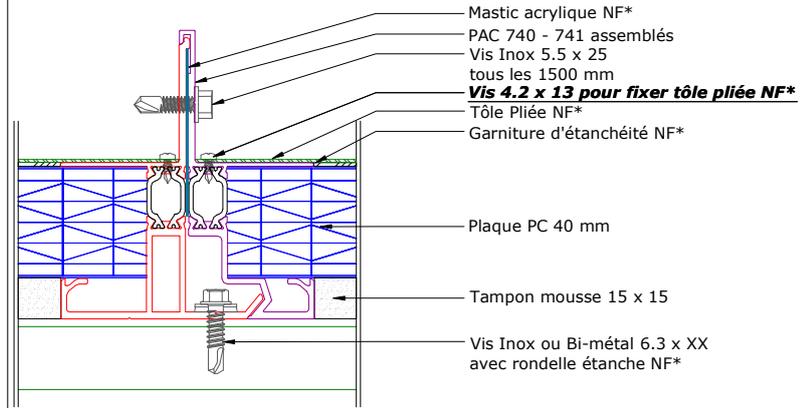
- ① PAC 740-741 assemblés
- ② Tôle pliée NF\*
- ③ Plaque PC 40 mm
- ④ PAC 740 en rive
- ⑤ Fixation tôle pliée sur profil alu PolyTherm 40

NF\* (Non fourni)

# Faitage à simple rampant



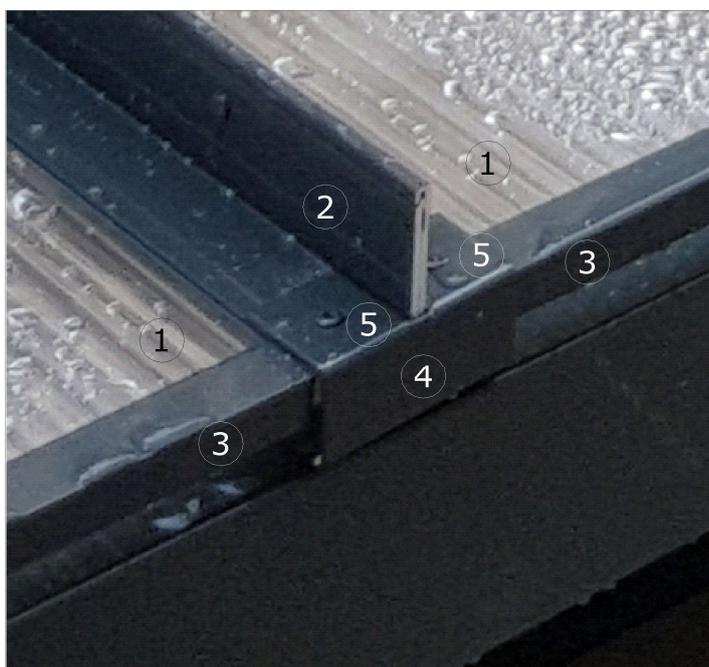
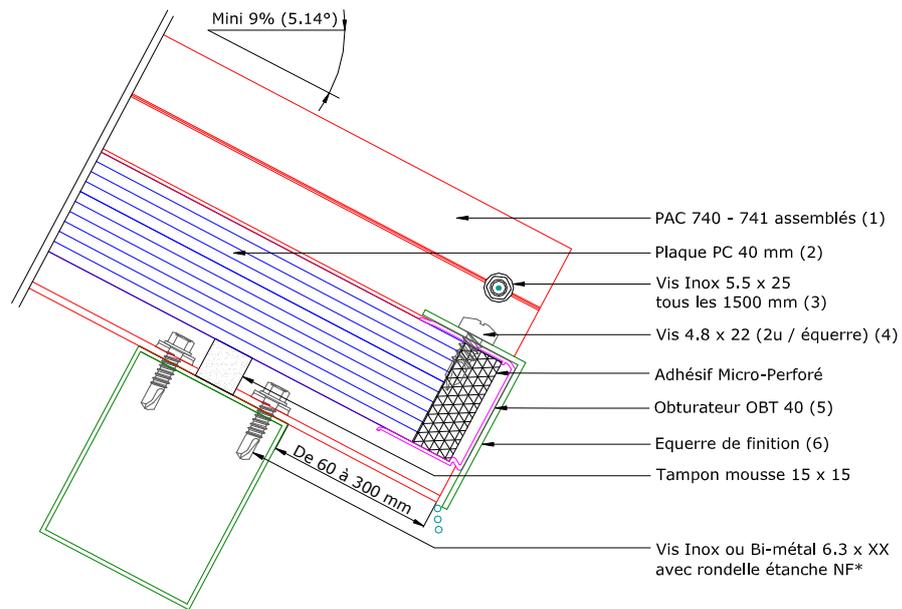
Fixation de la tôle d'habillage en faitage



- ① PAC 740 - 741 assemblés
- ② Tôle pliée NF\*
- ③ Plaque PC 40 mm
- ④ PAC 740 en rive
- ⑤ Fixation tôle pliée sur profil alu PolyTherm 40

NF\* (Non fourni)

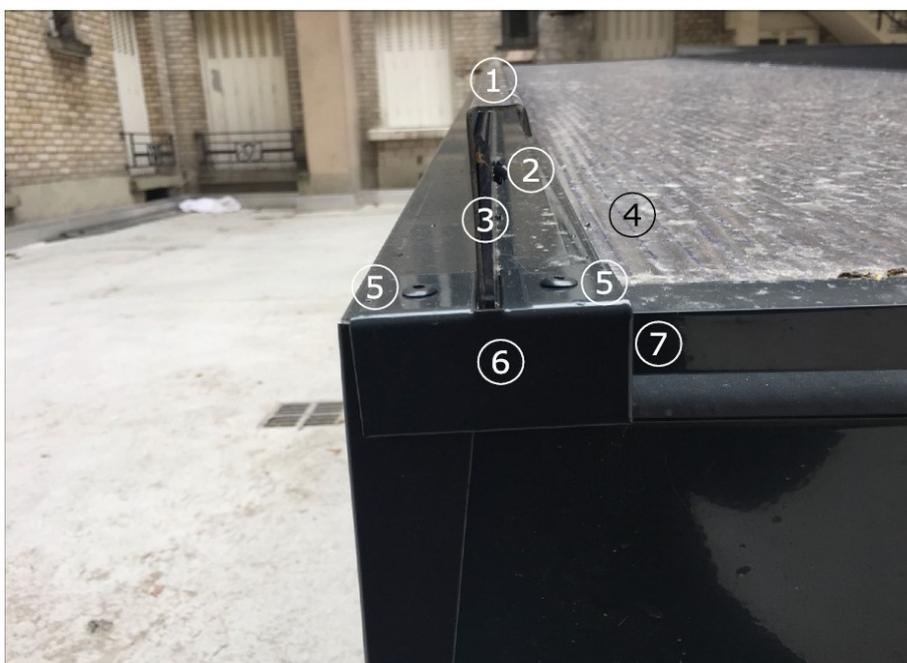
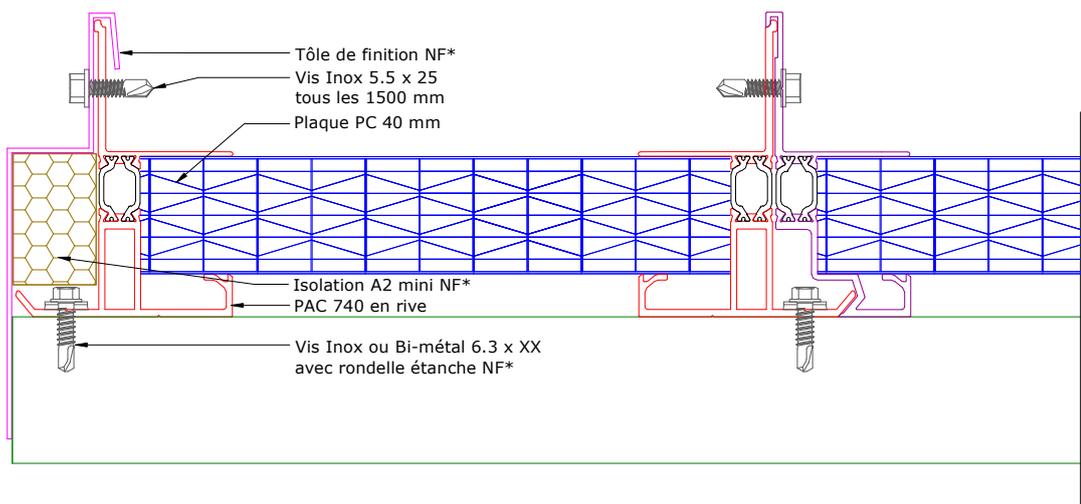
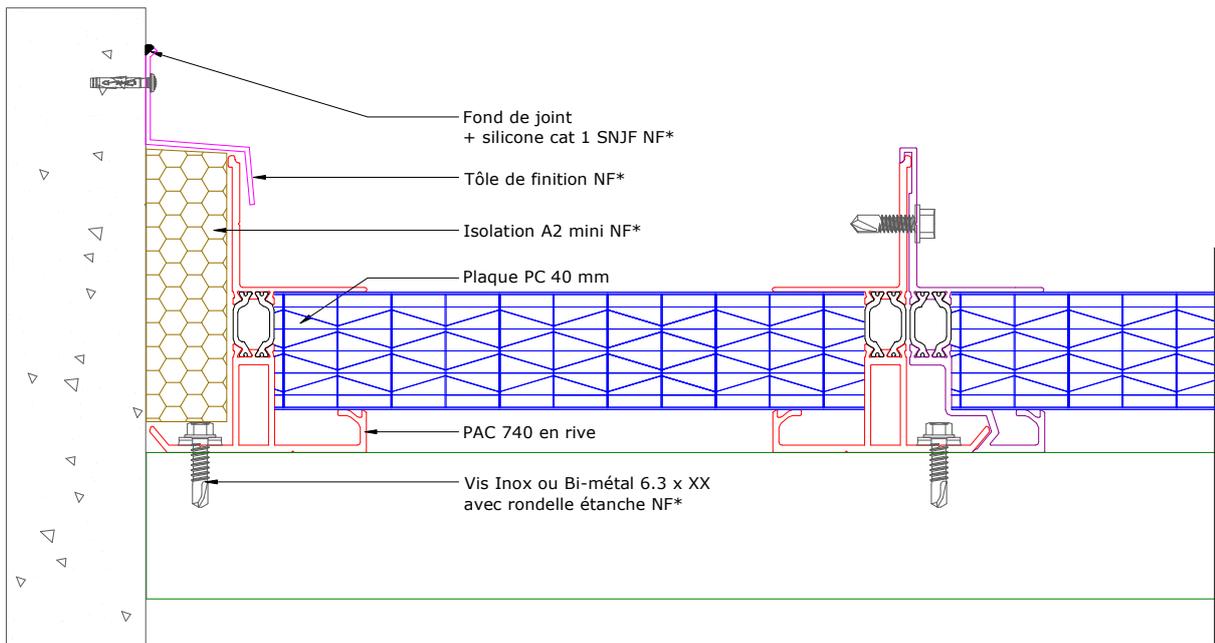
## Egout (Bas de pente)



- ① Plaque PC 40 mm
- ② PAC 740 - 741 assemblés
- ③ Obturateur OBT 40
- ④ Equerre de finition
- ⑤ Vis 4,8 x 22 ou rivet pop (NF\* pour les rivets pop)

NF\* (Non fourni)

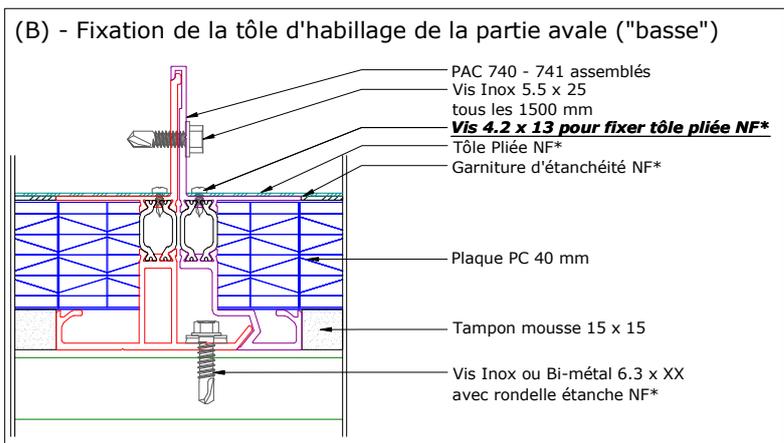
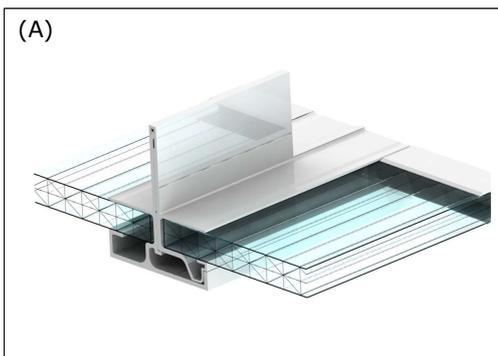
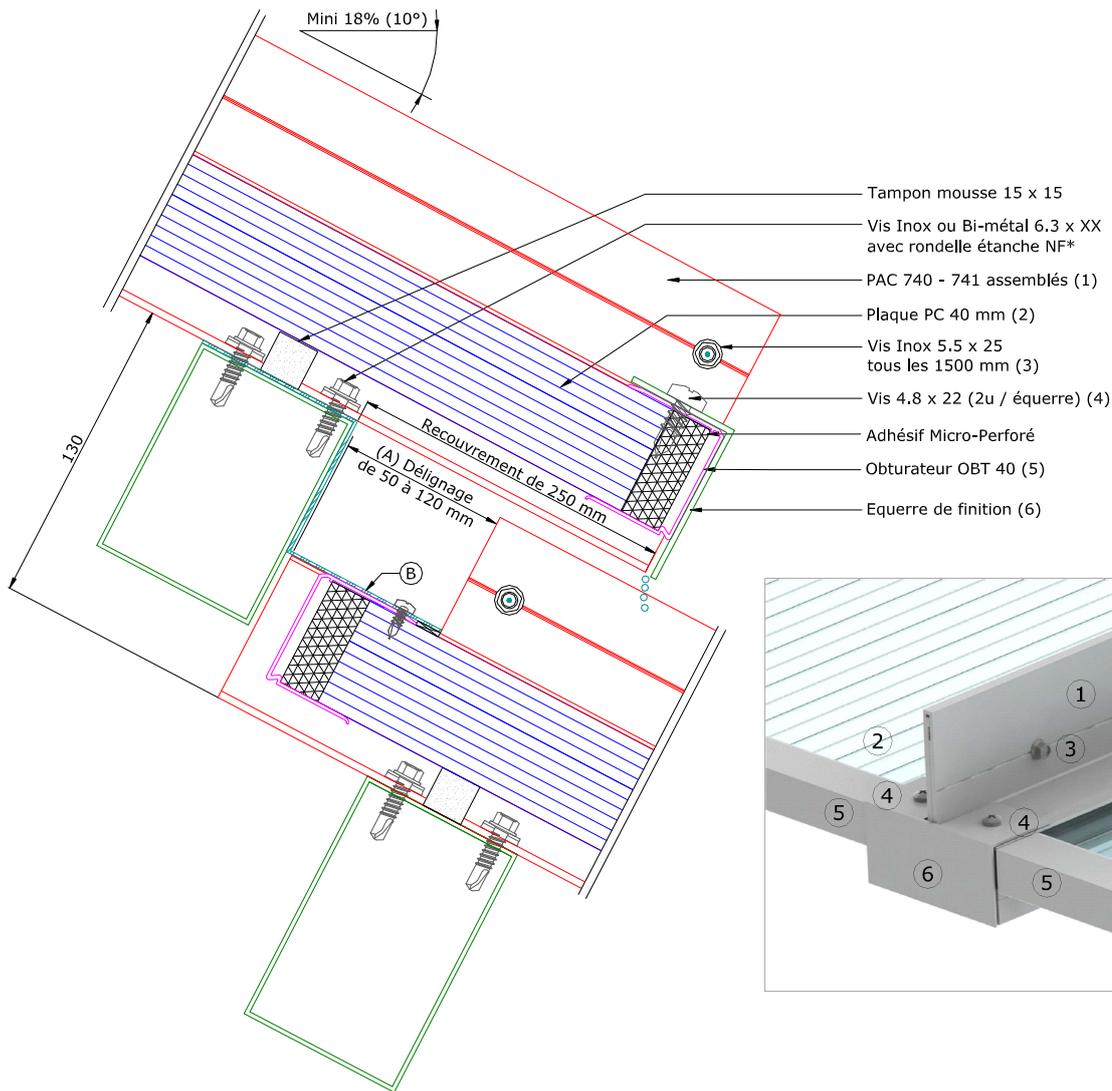
## Finitions en rive



- ① Tôle pliée NF\*
- ② Vls 5.5 x 25 tous les 1500 mm
- ③ PAC 740 en rive
- ④ Plaque PC 40 mm
- ⑤ Vls 4.8 x 22 ou rivet pop (NF\* pour les rivets pop)
- ⑥ Equerre de finition
- ⑦ Obturateur OBT 40

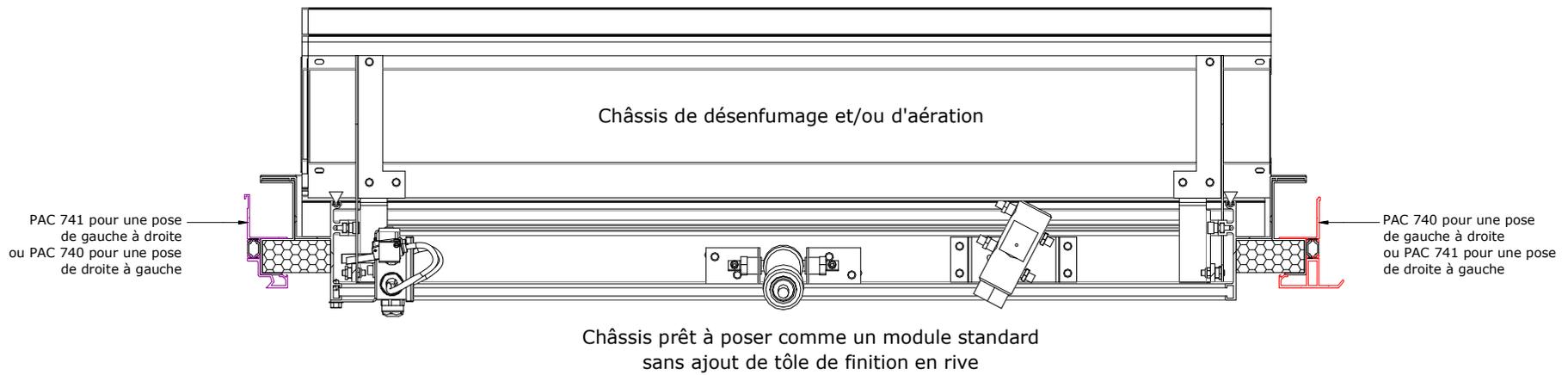
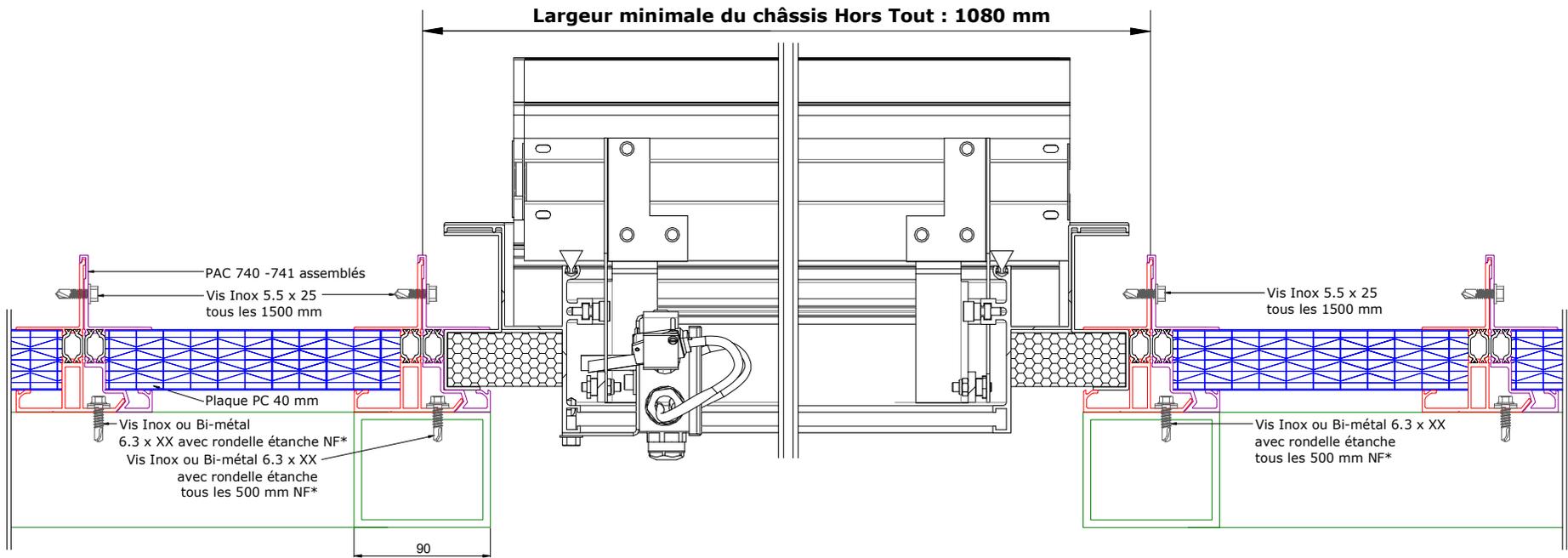
NF\* (Non fourni)

# Rampant avec ressaut



NF\* (Non fourni)

# Intégration de châssis : Coupe horizontale



NF\* (Non fourni)



Disclaimer « informations légales »

Toutes les informations contenues dans ce document, sont fournies à des fins d'informations générales uniquement. Pour chaque projet, tous les systèmes mentionnés dans le présent document doivent être mis en œuvre conformément aux prescriptions des avis techniques CSTB en vigueur (pour les systèmes sous avis techniques CSTB) ; aux prescriptions des cahiers techniques SOCOTEC y afférents, aux prescriptions des cahiers techniques de l'éditeur du document et aux réglementations, décrets, arrêtés, instructions techniques en cours de validité. Tous les systèmes qui sont mentionnés et représentés dans ce document ne sont pas appropriés ou adaptés pour toutes les applications et tous les domaines. Tous les clients et tiers sont tenus de s'informer en détail sur les produits Poly-pac et de vérifier leur pertinence pour chaque application spécifique. Nous invitons, explicitement, tous les utilisateurs de ce document à prendre conseil auprès d'experts professionnels indépendants, de bureaux de contrôles, de bureaux d'études quant à la conformité des produits et systèmes Poly-pac avec les exigences de planifications et d'applications locales vis à vis, des lois, des règlements, des normes, des arrêtés, des instructions techniques et décrets en vigueur.

DROIT D'AUTEUR TOUS LES TEXTES, PHOTOS, GRAPHIQUES, FICHIERS AUDIO ET VIDÉO, DONNÉES, (CONTENUS DANS CE DOCUMENT) SONT SOUMIS AU COPYRIGHT ET AUTRES LOIS AFIN DE PROTÉGER LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE, ILS NE SONT PAS FOURNIS POUR UNE UTILISATION COMMERCIALE OU SIMILAIRE, CES ÉLÉMENTS NE PEUVENT ÊTRE REPRODUITS, MODIFIÉS OU UTILISÉS POUR D'AUTRES PARUTIONS OU SITE INTERNET SANS L'ACCORD ECRIT PREALABLE DE POLY-PAC.