

NOTICE DE POSE

OPTIMA POUR COUVERTURE FIBRES-CIMENT

Ce manuel présente toutes les informations nécessaires à l'installation de votre système d'intégration Optima sur plaques en fibres-ciment.



Merci de lire cette notice avant de commencer votre installation.

SÉCURITÉ

Lors de l'installation, veillez à respecter les instructions suivantes :

- Porter les équipements de protection individuels et collectifs.
- Vérifier la capacité de charge du toit avant l'intervention.
- Le chantier doit être signalé, balisé et les autorisations d'occupation du domaine public valides.
- Le support du générateur solaire doit respecter le D.T.U. 40-37 ainsi que les règles de calcul de charges de neige et vents.
- Il est impératif de respecter les instructions de montage du fabricant de modules et de respecter les charges de vent et de neige indiquées.
- **AdiWatt** décline toute responsabilité en cas d'incident pouvant survenir suite au non-respect de la notice de montage.
- **AdiWatt** décline toute responsabilité en cas d'installation de pièces non inhérentes à son système ou ne faisant pas partie de notre fourniture.
- Les installateurs du système solaire doivent impérativement être habilités Quali PV.
- Une liaison équipotentielle doit être prévue entre les différents composants de l'installation, conformément aux réglementations nationales applicables.
- S'assurer que la couverture et la charpente sont en bon état, CONFORMES AU DTU 40-37 et qu'elles sont compatibles avec l'installation de modules photovoltaïques et du système OPTIMA pour plaques-ondulées en fibres-ciment.
- S'assurer que la charpente est en capacité de reprendre le poids du système, des modules, des charges climatiques locales
- S'assurer que les plaques ondulées en fibres-ciment sont fixées à toutes les pannes et conformément au DTU 40-37, soit sur les ondes n2 et n5 de chaque plaque et à l'aide de vis autoforeuses (pas de crochets).
- Les supports de rails OPTIMA sont équipés de rondelles dôme. Il n'est pas autorisé d'utiliser des vis différentes de celles fournies par Adiwatt.
- Repérer sur la notice de pose du fabricant de module, les zones de bridage autorisées.
- **AdiWatt** ne saurait être tenu comme responsable en cas de bridage en dehors des zones préconisées par le fabricant de module.
- S'assurer que vous êtes en possession de la dernière version de la notice de pose.
- **A** réception, merci de contrôler la marchandise à l'aide de la liste de fourniture reçue.
- L'accès aux toitures inaccessibles sauf pour leur mise en œuvre ou pour les opérations d'entretien et réparation, est réservé aux personnes informées des risques encourus est formées à la mise en œuvre des mesures de prévention prescrites.
- Dans le cas des bâtiments situés à moins de 10 kms de la mer ou en zone polluée, ou dans le cas de bâtiments d'élevage, consulter **AdiWatt** pour connaître les limites de garantie.

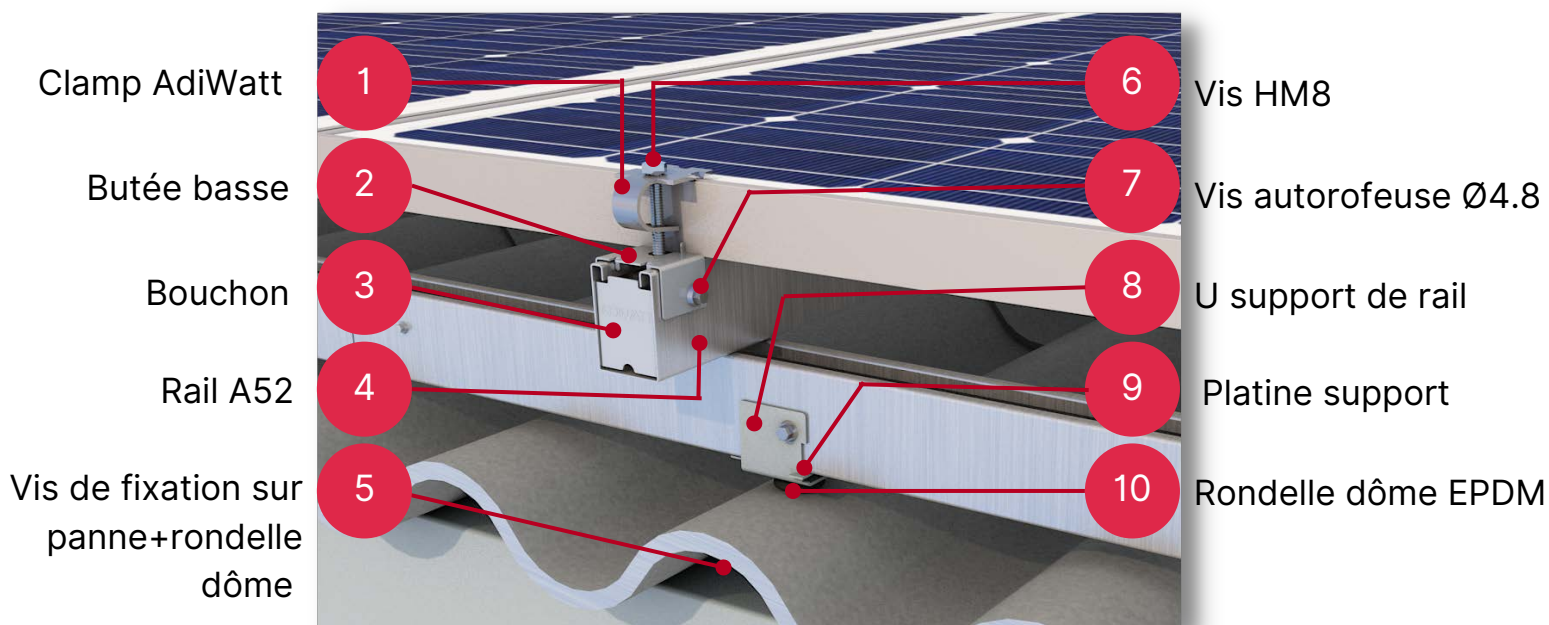
SOMMAIRE

- I. Schéma général du système AdiWatt [P4]**
- II. Liste des pièces constitutives du système Optima [P4-5]**
- III. Avertissement [P6]**
- IV. Étapes de montage du système d'intégration [P7]**
 - A. Fixation des plaques en fibres-ciment**
 - B. Pose des rails**
- V. Pose des modules photovoltaïques [P11]**
- VI. Mise à la terre et réalisation d'une liaison équipoten-
tielle entre les rails [P12]**

Annexes [P13]

- Fixation d'une éclisse cas classique
- Ajout d'un 3ème rail par colonne
- Préconisation de pose







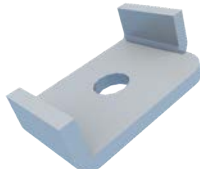



I. Schéma général du système AdiWatt



II. Liste des pièces du système Optima pour plaques ondulées en fibres-ciment

La liste des composants suivants constitue les éléments essentiels au système d'intégration. La quantité des pièces nécessaires à un projet est spécifique à celui-ci.

U support Rail	Clamp AdiWatt	Rail AdiWatt	Éclisse
 <p>Acier ZM310-EN 10346 ou équivalent</p>	 <p>Clamp et U-Nut en Acier ZM310-EN 10346 ou équivalent</p>	 <p>Acier ZM310-EN 10346 ou équivalent</p>	 <p>Acier ZM310-EN 10346 ou équivalent</p>

Butée Basse	Bouchon (option)	OMEGA	Platine support
 <p>Acier ZM310-EN 10346 ou équivalent</p>	 <p>Acier ZM310-EN 10346 ou équivalent</p>	 <p>Acier ZM310-EN 10346 ou équivalent</p>	 <p>Acier ZM310-EN 10346 ou équivalent</p>
Agrafe de mise à la terre(en option)	Vis Clamp Optima	U-rut	Vis HM8*30
 <p>Acier C67s traitement Zinc lamellaire EN 10683</p>	 <p>Inox A4</p>		
Vis de fixation Ø4.8 rails A52 et butée basse		Vis de fixation sur panne avec ailettes de pré-perçage+ rondelle dôme	
 <p>Revêtement selon environnement</p>		 <p>Revêtement selon environnement (*1)</p>	

III. Avertissement

Cette notice constitue un complément au plan de calepinage fourni par l'entreprise AdiWatt.

Merci de lire l'ensemble de la notice avant de commencer l'installation. Cette notice n'intègre pas l'installation électrique.

Domaine d'application : Couverture en plaques profilées fibres-ciment.

Les plaques assemblées par boulon-crochets ne sont pas visées par le système AdiWatt.

Préconisations :

- Avant de débuter le montage, il est conseillé de vérifier la charpente existante (respect des dimensions et de l'équerrage de la charpente, entraxe entre pannes conforme au plan de charpente, planéité des pannes entre-elles...).
- Il est impératif de respecter les plans de calepinage fournis, ainsi que la présente notice de montage.
- Il est également impératif de respecter l'ensemble des dispositifs de sécurité pour réaliser des travaux en hauteur.
- Les modules photovoltaïques ne sont pas circulables. S'il est nécessaire d'accéder au-dessus des modules, il est obligatoire de prévoir une installation spécifique afin de répartir les efforts sur les modules (exemple : échelle de charpentier). En suivant les étapes de pose de cette notice, il est possible de ne pas monter sur les modules.



MATÉRIEL NON FOURNI PAR ADIWATT

IV. Étapes du montage du système d'intégration

A. FIXATION DES PLAQUES ONDULÉES EN FIBRES CIMENT

Assurez vous que toutes les plaques sont préalablement fixées à la panne, conformément au DTU 40-37. Seules la 2^{ème} et 5^{ème} onde selon sens de pose doivent recevoir les rails du système, suivant le plan de calepinage fourni par AdiWatt.

0. Dans le cas d'une rénovation, retirer les vis existantes et les rondelles-dôme sur les ondes qui doivent recevoir le système Optima pour plaques en fibres-ciment. Le cas des rénovations ne vise pas les applications sur plaques profil 200/60mm d'EDILFIBRO.



1. Dans le cas d'une toiture neuve, commencer par insérer la rondelle dôme sous le support de rail puis dans la vis de fixation à la panne, équipée de la rondelle conique



Montage de la rondelle dôme sous le support U



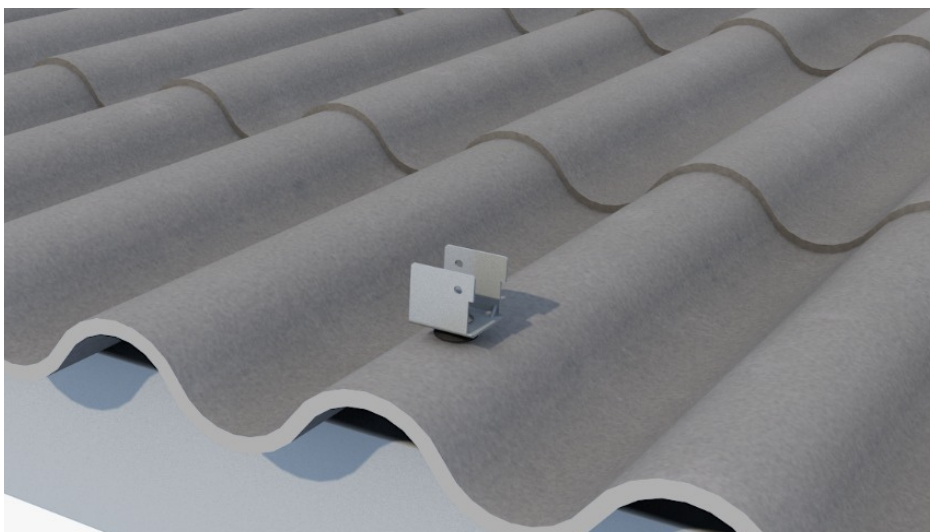
Ajout de la rondelle conique



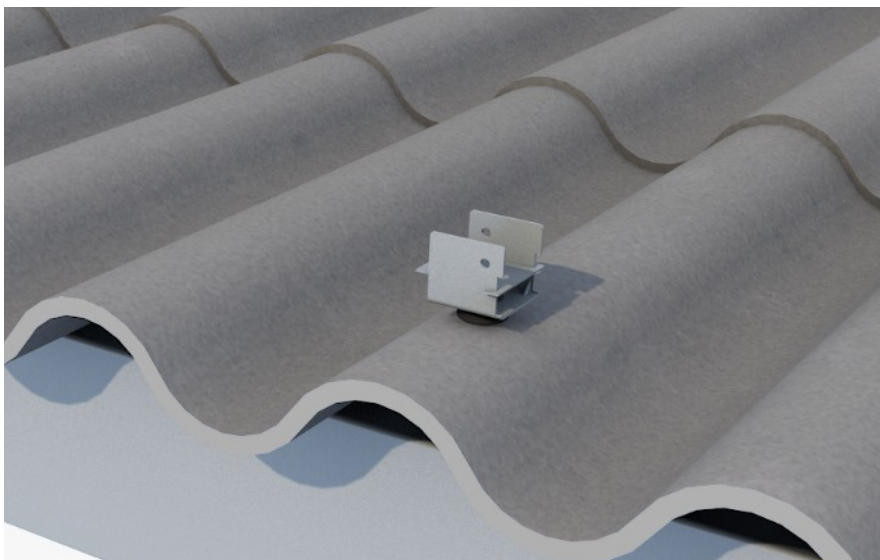
Ajout de la vis de fixation : support, cloche, rondelle, vis

2. Visser ensuite le premier support de rail sur la panne la plus basse de la toiture, sur sommet de la 2^{ème} onde selon sens de pose, à l'emplacement prévu sur le plan de calepinage. Le support de rail doit être positionné au-dessus de l'onde n°2.

S'assurer que la rondelle dôme EPDM sous le support soit en contact et modérément comprimée sur le sommet d'onde conformément au DTU 40-37. Le serrage doit être modéré, l'élément d'étanchéité doit être légèrement écrasé et l'élément de liaison doit être immobilisé en rotation.

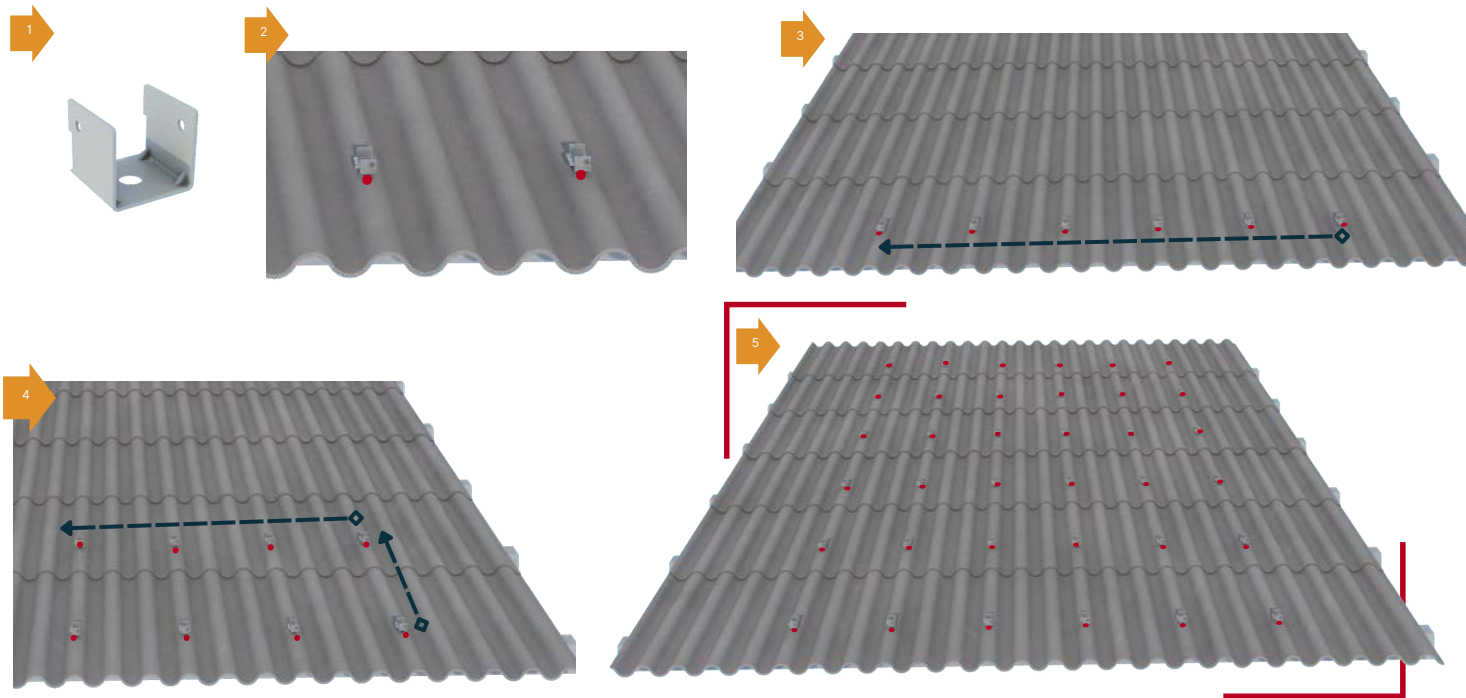


3. Positionner la platine support de rail sur le dessus de la tête de vis suivant l'orientation de l'image.



4. Répéter les opérations n2 et n3 sur tout le long de la panne.

5. Une fois la première ligne de supports de rail vissé, procéder de la même manière pour le reste des lignes afin de visser l'ensemble des supports sur les plaques fibres-ciment.



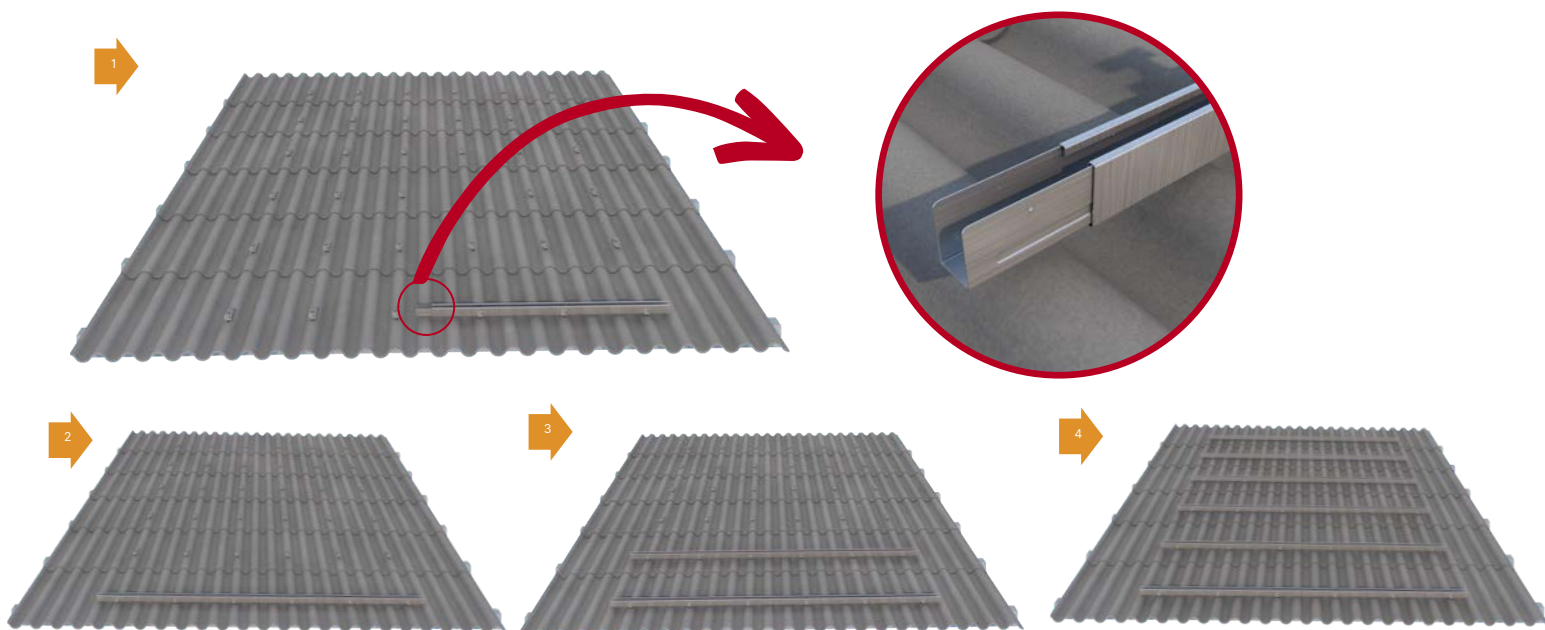
B. POSE DES RAILS

1. Lorsque tous les supports d'une même ligne sont installés, positionner les rails A52 dans les supports en U, en respectant le porte à faux précisé sur le plan de calepinage, et le visser à l'aide des vis autoforeuses de diamètre 4.8mm. Des éclisses de rail sont à positionner entre les rails .

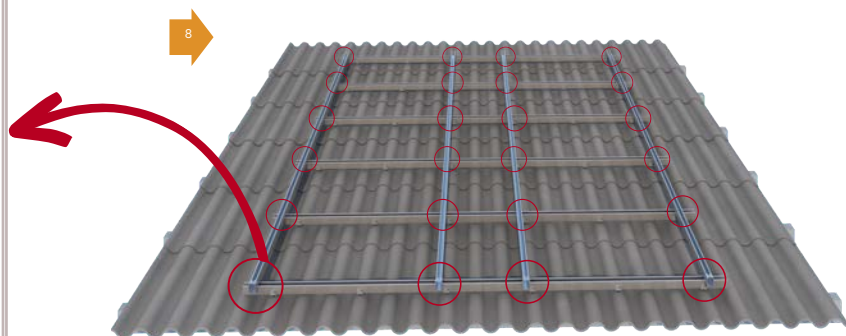
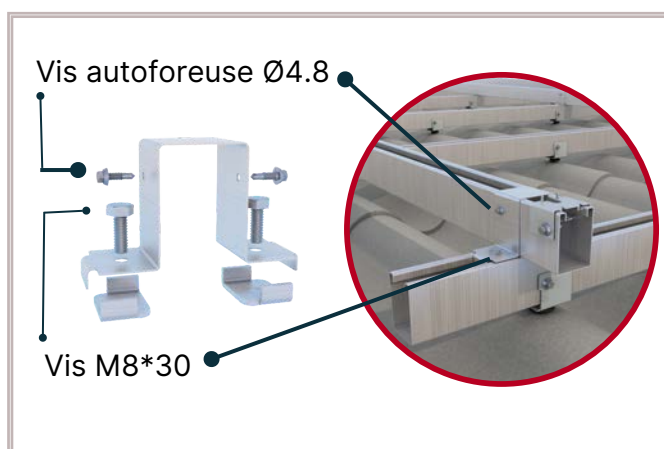


Visser le rail

2. Répéter ces opérations sur la seconde ligne et sur chaque panne.



3. Une fois les rails horizontaux vissés, positionner les rails de chaque colonne à l'aide des omegas et des vis M8*30 sur les rails horizontaux, et visser les omegas aux rails grâce aux vis Ø4.8.



4. Positionner les butées basses en bas de chaque colonne selon le plan de calepinage AdiWatt

V. Pose des modules photovoltaïques

1. Positionner le premier module au-dessus des butées basses et serrer les clamps à $8\text{Nm} \pm 1\text{Nm}$.



2. Positionner les autres modules de la colonne avec les clamps, en respectant le couple de serrage recommandé (ne pas oublier de raccorder électriquement les modules).



3. Procéder de la même manière pour les colonnes suivantes, tout en laissant un espace entre colonnes conforme aux exigences du fabricant de module. Raccorder les modules électriquement au fur et à mesure.



VI. Mise à la terre et réalisation d'une liaison équipotentielle entre les rails

Remarque :

Cette opération peut-être réalisée avant ou après la pose des modules. Il existe plusieurs façons de réaliser la mise à la terre. La solution présentée ci-dessous est réalisée par le biais d'agrafes qui peuvent faire partie de la fourniture AdiWatt.

Raccorder tous les rails du sens du rampant à la terre grâce aux agrafes Rayvolt et un fil de terre 6mm². Sous réserve de contrôle lors du chantier, les clamps AdiWatt assurent la continuité électrique entre les modules et les rails A52.

Les rails de chaque colonne sont connectés entre eux par un câble électrique vert/jaune de 6 mm²; la connexion est réalisée par une agrafe de mise à la terre auto-dénudante par section de l'isolant.

L'agrafe est insérée à l'extrémité du rail, sur la partie verticale et de préférence côté faitage. Il faut veiller à ce que l'agrafe soit insérée correctement, de façon à ce que les deux butées latérales de l'agrafe soient en contact avec le rail, assurant la mise à la terre du champ.

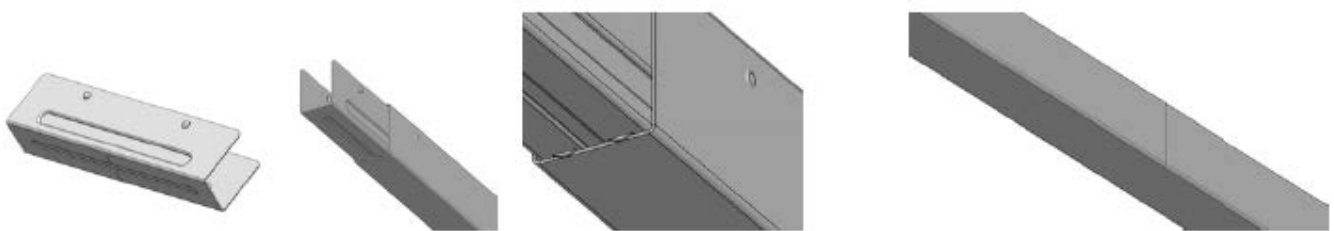


Le clamp assure la continuité électrique entre les modules et le rail lors du serrage. Aucune opération supplémentaire n'est nécessaire pour connecter le module au rail. Le couple de serrage de 8N ± 1N doit être respecté pour assurer la mise à la terre.

Annexes

FIXATION D'UNE ÉCLISSE

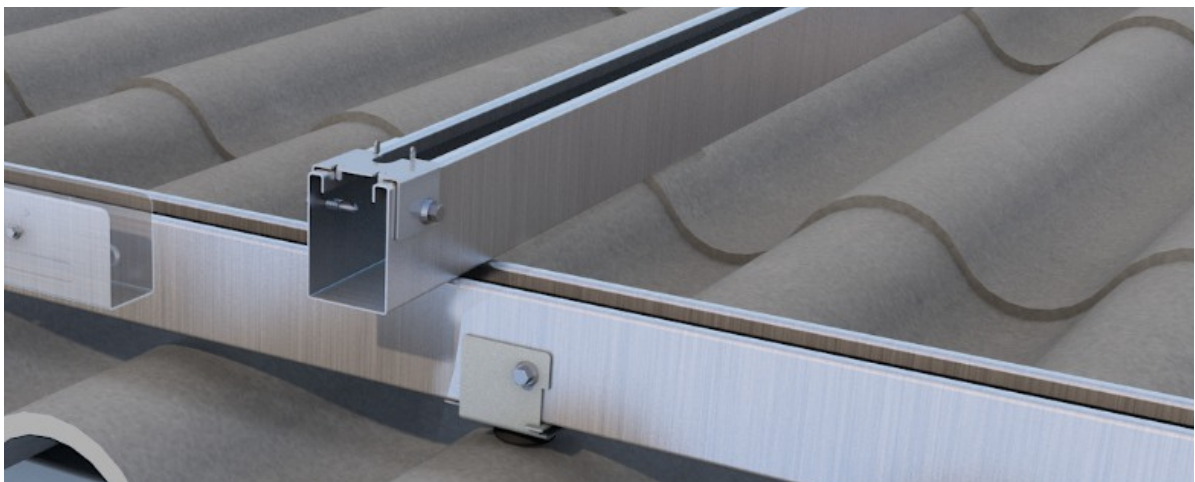
Dans le cas classique d'un éclissage, il vous faut insérer l'éclisse dans le rail jusqu'à la butée puis faire glisser le 2e rail, là aussi jusqu'à la butée.



Insérer l'éclisse jusqu'à la butée Insérer le 2e rail jusqu'à la butée

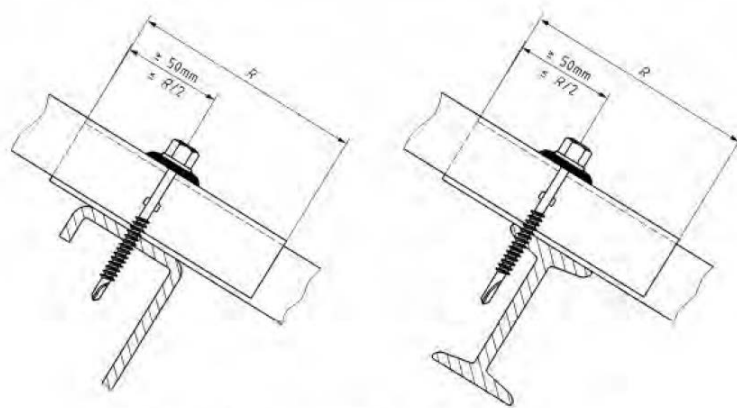
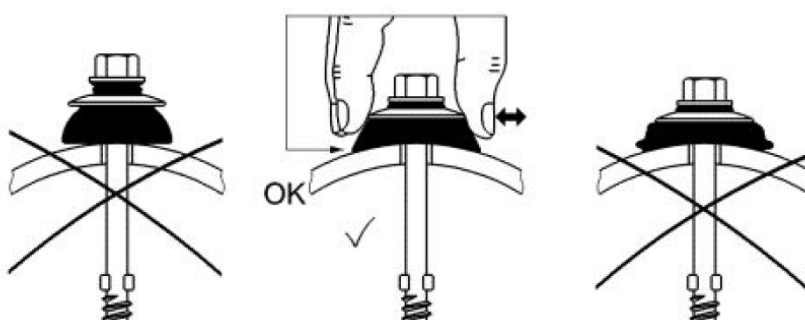
AJOUT D'UN 3ÈME RAIL PAR COLONNE

Dans certaines zones climatiques spécifiques, les normes anticycloniques ou NV65 (neige-vent) nous oblige à rajouter un 3ème rail par colonne conformément au plan de calepinage fournit par AdiWatt (sous réserve d'une validation par un BET agréé en la matière).



Annexes

PRÉCONISATIONS DE POSE SELON DTU 40.37



PANNE ACIER

Exemple de montage d'une vis autoperceuse à ailettes.

ADIWATT

Le photovoltaïque, une histoire d'experts

AdiWatt, société industrielle internationale entièrement dédiée à l'énergie renouvelable photovoltaïque, vous remercie d'avoir choisi son système d'intégration **Optima pour plaques fibres-ciment**.



Des questions ?

Contactez notre équipe commerciale :

+33 2 54 23 39 90 / contact@adiwatt.com

Pour découvrir nos autres solutions et suivre notre actu :



www.adiwatt.com