



SECURITE & PREPARATION

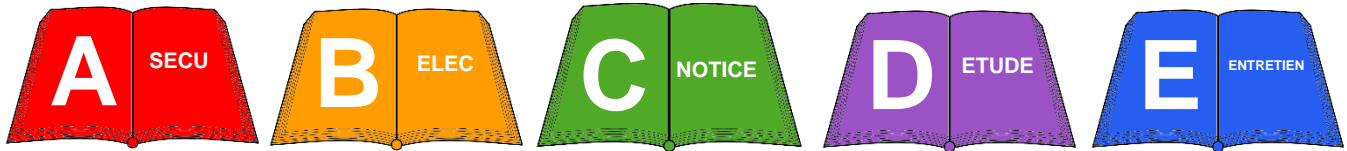
A-SEC-09/01/2020



PREAMBULE

Avant toute mise en œuvre des produits de couvertures solaires et des installations électriques fournies par Imerys Toiture, il est impératif de prendre connaissance de l'ensemble des documentations suivantes :

- Documentation A – Sécurité & Préparation
- Documentation B – Electricité
- Documentation C – Notice de montage
- Documentation D – Etude technique
- Documentation E – Maintenance & Entretien à remettre au client final.



La pose et le fonctionnement des produits fournis dépendent de l'avis technique AT-21/15-50, veuillez vous conformer à ce document.

CONSIGNES DE SECURITE

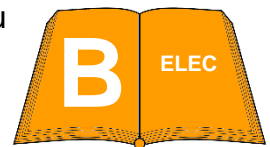
Il convient d'observer les prescriptions, dispositions et normes en vigueur sans omettre les réglementations régionales applicables pour la mise en œuvre : planification des travaux, pose, tests et mise en service.



Le risque de chute engendré par le travail en hauteur (personnel et objets).
Habilitation travail en hauteur + Respecter les principes généraux de prévention conformément à l'article L. 230-2 et L. 230-3 du Code du Travail + fiche pratique de sécurité ED137 (INRS).



Le risque électrique.
Habilitation BP au sens de la publication UTE C18-510 ou équivalente pour le raccordement des modules.
Habilitation BR / B2 / B1 au sens de la publication UTE C18-510 ou équivalente pour les connexions électriques des coffrets, onduleurs, et réseau.



EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUEL



CONDITIONS DE MONTAGE

Orientation optimale

Inclinaison (pente)		Orientation						
		0°	15° (27%)	30° (58%)	45° (100%)	60° (173%)	75° (373%)	90°
	Est	90%	88%	88%	79%	71%	62%	52%
	Sud Est	90%	95%	96%	93%	87%	77%	65%
	Sud	90%	97%	100%	98%	92%	83%	70%
	Sud Ouest	90%	95%	96%	93%	87%	77%	65%
	Ouest	90%	88%	85%	79%	71%	62%	52%

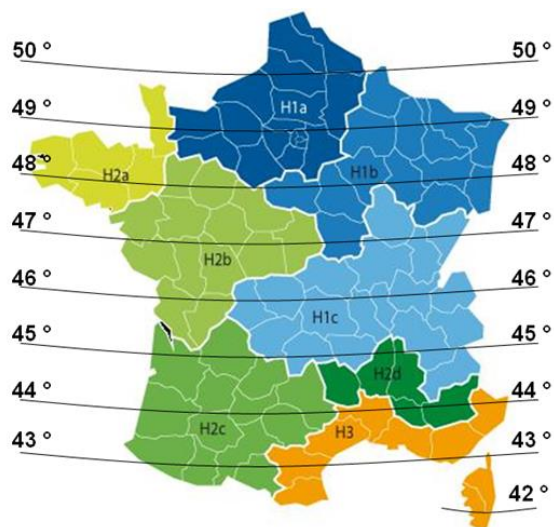
A respecter

- Respecter la pente imposée par le produit de couverture substitué sans être inférieure à 11° (20%).
- Eviter les ombres portées (cheminée, antenne, arbre, immeuble). Pour cela, représentez-vous la course du soleil dans le ciel au solstice d'hiver (18° par rapport à la ligne d'horizon).
- Aucun élément conductible ne doit se trouver dans l'environnement des châssis.
- Le champ PV ne doit pas être installé dans un environnement chimiquement agressif.
- Eviter d'installer le champ PV sous un faîtage ou un abergement en cuivre.
- Le champ PV doit être installé au-dessus d'un écran de sous toiture.
 - En rénovation, si l'écran de sous toiture n'est pas présent, contacter nos services techniques.
- Le champ PV ne doit arriver ni jusqu'aux rives ni jusqu'au faîtage. Au moins une tuile de couverture doit être intercalée entre le champ PV et les tuiles de rives et les sous faîtières. Idem pour les noues.
- La charge de neige normale ne peut excéder, selon la NV65 :
 - TPVS : 2333 Pa
 - APVS : 2766 Pa
- La charge de vent normale ne peut excéder, selon la NV65 :
 - TPVS : 2142 Pa
 - APVS : 2142 Pa

PUREAU MINI

Selon la pente et la zone géographique

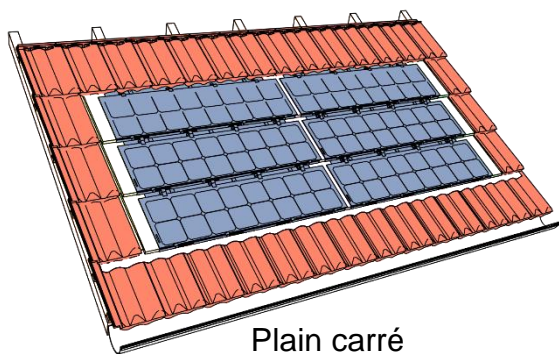
- Un pureau mini est défini de manière à éviter toute ombre des produits PV entre eux.



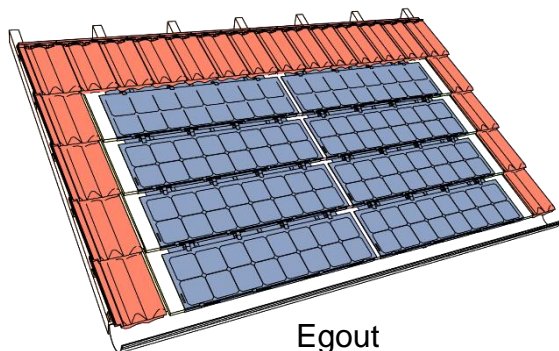
TPVS		Latitude											
		41°	42°	43°	44°	45°	46°	47°	48°	49°	50°	51°	
Pente	20%	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
	36%	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
	58%	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
	84%	346	346	345	344	344	343	342	342	341	340	340	340
	100%	350	349	348	348	347	346	346	345	344	344	343	343
	119%	354	353	352	351	351	350	349	348	348	347	346	346
	173%	363	362	361	360	359	358	357	356	356	355	354	354
	215%	369	368	367	366	365	363	362	361	360	359	358	358

APVS		Latitude											
		41°	42°	43°	44°	45°	46°	47°	48°	49°	50°	51°	
Pente	20%	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
	36%	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
	58%	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
	84%	346	346	345	344	344	343	342	342	341	340	340	340
	100%	350	349	348	348	347	346	346	345	344	344	343	343
	119%	354	353	352	351	351	350	349	348	348	347	346	346
	173%	363	362	361	360	359	358	357	356	356	355	354	354
	215%	369	368	367	366	365	363	362	361	360	359	358	358

IMPLANTATION



Plain carré



Egout

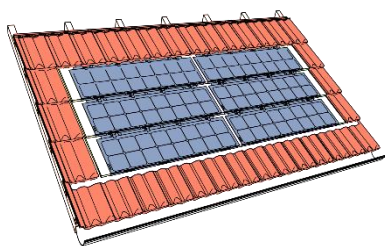
Terre cuite & béton

- Laisser au minimum 1 produit de couverture entre les finitions, points particuliers de la toiture, et le champ PV.
- Si les produits de couverture sont scellés, laisser 2 produits d'écart.

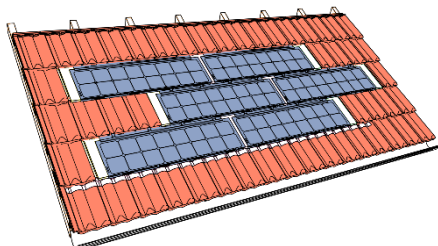
Ardoise & shingle

- Laisser au minimum 2 produits de couverture entre les finitions, points particuliers de la toiture, et le champ PV.
- Privilégier les formes simples à joint droit.

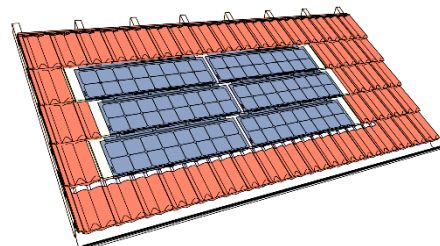
Possibilités d'implantation



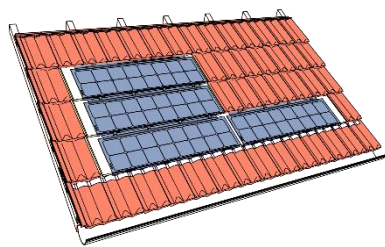
Joint droit simple



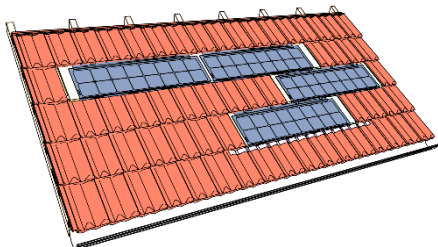
Joint croisé simple



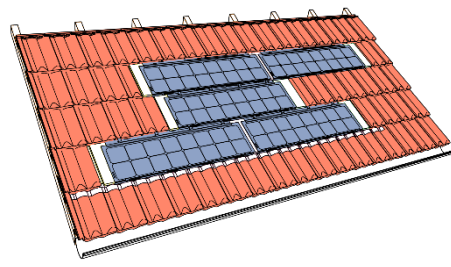
Joint croisé au ¹/₄ simple



Joint droit complexe



Joint croisé complexe

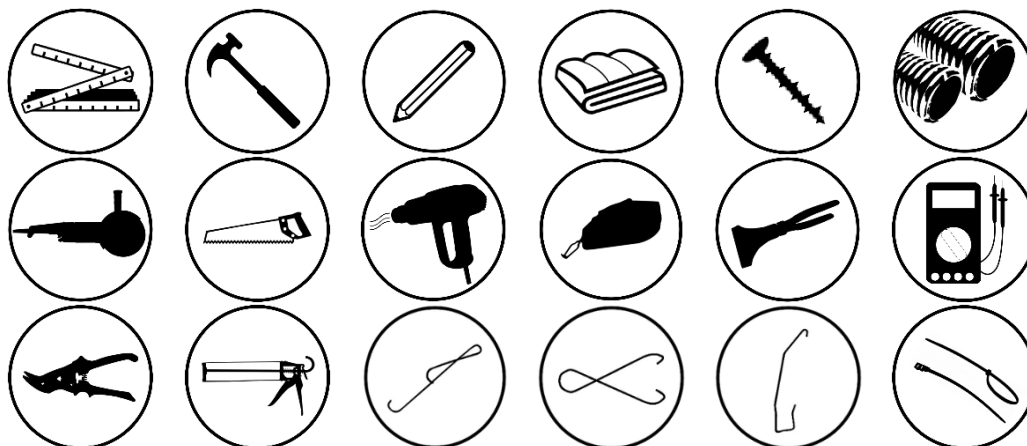


Joint croisé au ¹/₄ complexe

⚠ Seules les formes simples peuvent être réalisées pour du APVS.

CHANTIER

Matériel (non fourni)



Livraisons (vérifier l'état de chaque élément)

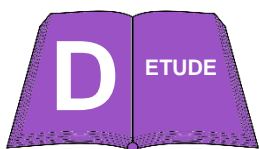
- Les tuiles PV doivent toujours être manipulées à l'horizontal.
- Ne pas choquer le bord des modules.
- Si l'emballage devait subir un endommagement au cours du transport, faire aussitôt une déclaration de dégât auprès du transporteur.
- Afin de ne pas détériorer ou perdre les éléments du système, manipuler les emballages avec précaution et les stocker à l'abri.
- Ouvrir délicatement les cartons sur le lieu de montage et contrôler l'intégralité du matériel par rapport au bon de livraison.



Bois (non fourni – classe 2 minimum – état neuf)

- La section minimale des liteaux du champ PV (identique au liteau de couverture) est calculée selon l'espace entre chevrons.

Entraxe max entre chevrons (mm)	347	339	372	425	414	446	510
Dimensions liteau mini (mm)	14x50	15x38	15x50	15x75	18x40	18x50	18x75
Entraxe max entre chevrons (mm)	534	565	619	621	711	683	
Dimensions liteau mini (mm)	25x32	25x38	25x50	27x40	27x60	32x32	



- Les longueurs des liteaux à prévoir sont données dans l'étude technique.

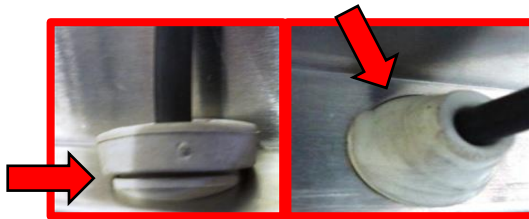
PRECAUTIONS

- L'installation est réalisée au-dessus du toit ou en utilisant des échelles de toit. Afin de protéger les modules PV, des chiffons ou couvertures devront être intercalés entre le module et l'échelle.
- Les liteaux devront être fixés à chaque croisement de chevron. La résistance à l'arrachement doit être supérieure ou égale à 156 DaN.
- Il est interdit de marcher sur les modules PV.
- Les tuiles PV doivent être en bon état :
 - Pas de trace, de défaut ou d'éclat sur les modules.
 - Pas de pincement au niveau des câbles.
 - Les passe-câbles doivent être correctement positionnés :

CONFORME



NON-CONFORME



Avant la mise en œuvre, il impératif de vérifier le bon fonctionnement des modules :

- Les câbles ne doivent pas exercer de tension sur la boîte de jonction et sur les connecteurs.
- Toutes les tuiles de couverture autour du champ PV doivent être fixées (vis, clous ou crochets).

Ce document ne peut être ni reproduit, ni communiqué sans autorisation écrite d'EDILIANS. - Aucune illustration ne peut avoir un caractère contractuel.

EDILIANS Site d'ARNAS
3, Impasse de Chavanne
69400 ARNAS
Hotline : 0810 148 223
Email : be.solaire@edilians.com



EDILIANS