

Grille de Fiches techniques et tableaux de portée de TAN en tant qu'éléments constitutifs d'un procédé photovoltaïque faisant l'objet d'un Avis Technique du Groupe Spécialisé n°21

Grille TAN 21/T01/26-94_V1

Associée à l'Avis Technique 21/26-94_V1

Procédé : Sikaplan® iNova^{PV} Lite GC et Sikaplan® iNova^{PV} Lite Tilt GC FE

Date de mise en application : 28/07/2026

Cette grille donne les Fiches techniques et tableaux de portée de TAN en tant qu'éléments constitutifs du procédé photovoltaïque en titre faisant l'objet d'un Avis Technique du GS n° 21.

Cette grille TAN est utilisable exclusivement en association avec l'Avis Technique **n° 21/26-94_V1**.
S'il existe une grille TAN plus récente portant un n° du type **21/Tn/26-94_V1 avec n > 01**, celle-ci annule et remplace la présente grille. La version la plus récente de la grille TAN est celle publiée sur le site de la CCFAT.

Ses dates de début et fin de validité sont celles de l'Avis Technique associé. Cette grille et son Avis Technique sont indissociables.

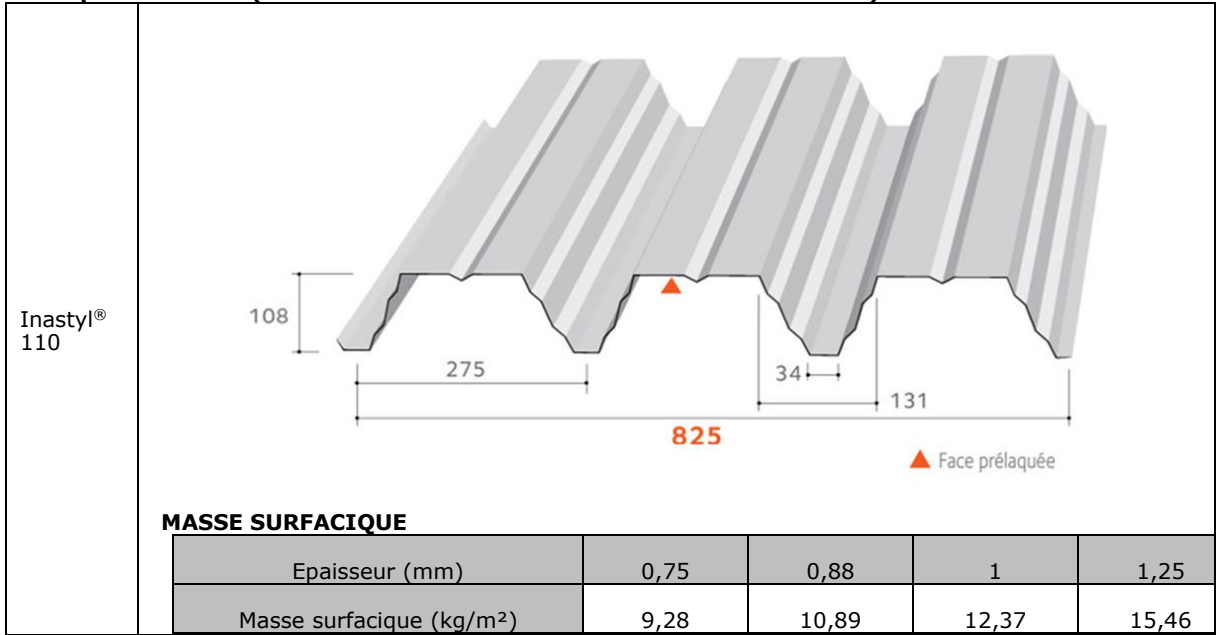
Sommaire des Fiches techniques des TAN

Partie 1	ArcelorMittal Building Solutions France	3
1.1	TAN Inastyl® 110	4
1.2	TAN Inastyl® 133	8
1.3	TAN Inastyl® 150	19
1.4	TAN Inastyl® 170	25
Partie 2	BACACIER.....	31
2.1	TAN iNovalteo 106.750	32
2.2	TAN iNovalteo 106.750 PA	35
Partie 3	JORIS IDE.....	38
3.1	TAN JID-iNova 158-250-750	39
3.2	TAN JID-iNova 158-250-750 PO	41
Partie 4	MONOPANEL.....	44
4.1	TAN Nervo-iNova 122.....	45
4.2	TAN Nervo-iNova 153.....	52
4.3	TAN Nervo-iNova 158.....	56

Partie 1 ArcelorMittal Building Solutions France

1.1 TAN Inastyl® 110

Descriptif de la TAN (les cotes sont conformes à la norme NF P34-401-2) :



Matériau de base

CARACTERISTIQUES DU MATERIAU DE BASE		REFERENTIEL
Nuance d'acier	S 350 GD	NF EN 10346
Revêtements	Galvanisé	NF EN 10346 et NF P 34-310
	Galvanisé - Prélaqué	NF EN 10169 et NF P 34-301
	ZM Evolution® nu ZM Evolution® prélaqué	ETPM en cours de validité

Particularités de mise en œuvre

- Fixation complète sur chaque appui, espace maximum de couturage : 0,75 m
- Orientation des rails : exclusivement perpendiculaire à la TAN

Les portées d'utilisation intègrent :

- Le poids propre du système d'intégration photovoltaïque (y compris modules) pris à 15 daN/m² ;
- La répartition des charges liée au système d'intégration photovoltaïque ;

Liste des fiches techniques

Orientation rail porteur par rapport aux nervures de la TAN	Largeur minimale d'appui	Longueur rail porteur (en cm)	Dimensions maximales des modules	Isolant	Plaquette de répartition	Fiche Technique
Perpendiculaire	60 mm	40/58	1850 x 1150 pour une pose à plat 1868 x 1150 pour une pose inclinée	Panotoit Tekfi 2 – 80 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 90 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 90 mm + 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 90 mm + 80 mm Powerdeck+ - 100 mm Sikatherm® PIR AL Plus RE – 100 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 60 mm + 100 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 60 mm + 100 mm SmartRoof C(38)+ Knauf SteelThane – 60 mm + 100 mm	Sans	FT-A
Perpendiculaire	60 mm	40/58	1850 x 1150 pour une pose à plat 1868 x 1150 pour une pose inclinée	Smartroof C(37) – 100 mm Powerdeck+ - 120 mm Sikatherm® PIR AL Plus RE – 120 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 60 mm + 120 mm SmartRoof C(38)+ Sikatherm® PIR AL Plus RE – 60 mm + 120 mm SmartRoof C(38)+ Knauf SteelThane – 60 mm + 120 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 90 mm + 120 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 90 mm + 120 mm	Sans	FT-B

ArcelorMittal Construction France

FT-A



TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65

Inastyl® 110														
Largeur minimale d'appui 60 mm - sans plaquette de répartition														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE (1)	50	10	4,65	4,90	5,10	5,55	5,35	5,75	6,05	6,50	5,35	5,75	6,05	6,50
		20	4,65	4,90	5,10	5,45	5,10	5,45	5,75	6,35	5,10	5,45	5,75	6,35
		30	4,55	4,80	5,00	5,35	4,85	5,20	5,50	6,05	4,85	5,20	5,50	6,05
		41	4,45	4,70	4,90	5,25	4,60	4,95	5,25	5,80	4,60	4,95	5,25	5,80
	75	10	4,30	4,55	4,70	5,05	4,70	5,05	5,35	5,75	4,70	5,05	5,35	5,75
		20	4,25	4,45	4,65	5,00	4,45	4,85	5,15	5,70	4,45	4,85	5,15	5,70
		30	4,15	4,40	4,55	4,90	4,10	4,65	4,95	5,45	4,10	4,65	4,95	5,45
		41	4,00	4,30	4,50	4,85	3,80	4,40	4,75	5,25	3,80	4,40	4,75	5,25
	100	10	4,00	4,20	4,40	4,70	3,95	4,55	4,85	5,35	3,95	4,55	4,85	5,35
		20	3,80	4,15	4,35	4,65	3,70	4,25	4,70	5,20	3,70	4,25	4,70	5,20
		30	3,60	4,10	4,25	4,60	3,45	4,00	4,50	5,00	3,45	4,00	4,50	5,00
		41	3,35	3,90	4,20	4,55	3,20	3,75	4,20	4,85	3,20	3,75	4,20	4,85
	109	10	3,80	4,10	4,25	4,60	3,70	4,30	4,70	5,20	3,70	4,30	4,70	5,20
		20	3,60	4,05	4,25	4,55	3,45	4,00	4,55	5,05	3,45	4,00	4,55	5,05
		30	3,40	3,95	4,20	4,50	3,25	3,80	4,25	4,90	3,25	3,80	4,25	4,90
		41	3,20	3,70	4,15	4,45	3,05	3,55	4,00	4,75	3,05	3,55	4,00	4,75
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE (1)	80	10	4,65	4,90	5,10	5,55	5,35	5,75	6,05	6,50	5,35	5,75	6,05	6,50
		20	4,65	4,90	5,10	5,45	5,10	5,45	5,75	6,35	5,10	5,45	5,75	6,35
		30	4,55	4,80	5,00	5,35	4,75	5,20	5,50	6,05	4,75	5,20	5,50	6,05
		41	4,45	4,70	4,90	5,25	4,40	4,95	5,25	5,80	4,40	4,95	5,25	5,80
	100	10	4,65	4,90	5,10	5,55	4,75	5,50	6,05	6,50	4,75	5,50	6,05	6,50
		20	4,65	4,90	5,10	5,45	4,40	5,10	5,75	6,35	4,40	5,10	5,75	6,35
		30	4,55	4,80	5,00	5,35	4,15	4,80	5,40	6,05	4,15	4,80	5,40	6,05
		41	4,45	4,70	4,90	5,25	3,85	4,50	5,05	5,80	3,85	4,50	5,05	5,80
	125	10	4,65	4,90	5,10	5,55	4,00	4,65	5,25	6,40	4,00	4,65	5,25	6,40
		20	4,65	4,90	5,10	5,45	3,75	4,35	4,90	6,05	3,75	4,35	4,90	6,05
		30	4,45	4,80	5,00	5,35	3,55	4,15	4,65	5,75	3,55	4,15	4,65	5,75
		41	4,20	4,70	4,90	5,25	3,35	3,90	4,40	5,40	3,35	3,90	4,40	5,40
	150	10	4,35	4,90	5,10	5,55	3,45	4,00	4,55	5,55	3,45	4,00	4,55	5,55
		20	4,10	4,80	5,10	5,45	3,25	3,80	4,30	5,30	3,25	3,80	4,30	5,30
		30	3,90	4,55	5,00	5,35	3,10	3,65	4,10	5,05	3,10	3,65	4,10	5,05
		41	3,70	4,35	4,85	5,25	2,95	3,45	3,90	4,80	2,95	3,45	3,90	4,80
CHARGE DE DEPRESSION (2)	50	10	4,65	4,90	5,10	5,60	5,45	5,85	6,05	6,50	5,45	5,85	6,05	6,50
		20	4,65	4,90	5,10	5,50	5,15	5,55	5,85	6,45	5,15	5,55	5,85	6,45
		30	4,60	4,85	5,05	5,40	4,90	5,25	5,60	6,15	4,90	5,25	5,60	6,15
		41	4,50	4,75	4,95	5,30	4,65	5,00	5,30	5,85	4,65	5,00	5,30	5,85
	60	10	4,65	4,90	5,10	5,60	5,45	5,85	6,05	6,50	5,45	5,85	6,05	6,50
		20	4,65	4,90	5,10	5,50	5,15	5,55	5,85	6,45	5,15	5,55	5,85	6,45
		30	4,60	4,85	5,05	5,40	4,90	5,25	5,60	6,15	4,90	5,25	5,60	6,15
		41	4,50	4,75	4,95	5,30	4,65	5,00	5,30	5,85	4,65	5,00	5,30	5,85
	75	10	4,65	4,90	5,10	5,60	5,45	5,85	6,05	6,50	5,45	5,85	6,05	6,50
		20	4,65	4,90	5,10	5,50	5,15	5,55	5,85	6,45	5,15	5,55	5,85	6,45
		30	4,60	4,85	5,05	5,40	4,90	5,25	5,60	6,15	4,90	5,25	5,60	6,15
		41	4,50	4,75	4,95	5,30	4,65	5,00	5,30	5,85	4,65	5,00	5,30	5,85
	99,9	10	3,65	4,30	4,95	5,40	4,60	5,50	6,05	6,50	4,60	5,50	5,90	6,35
		20	3,90	4,65	5,00	5,40	5,15	5,55	5,85	6,45	5,15	5,55	5,85	6,35
		30	4,20	4,80	5,00	5,40	4,90	5,25	5,60	6,15	4,90	5,25	5,60	6,15
		41	4,50	4,75	4,95	5,30	4,65	5,00	5,30	5,85	4,65	5,00	5,30	5,85

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

Version du 06/02/2026

ArcelorMittal Construction France

FT-B**TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65**

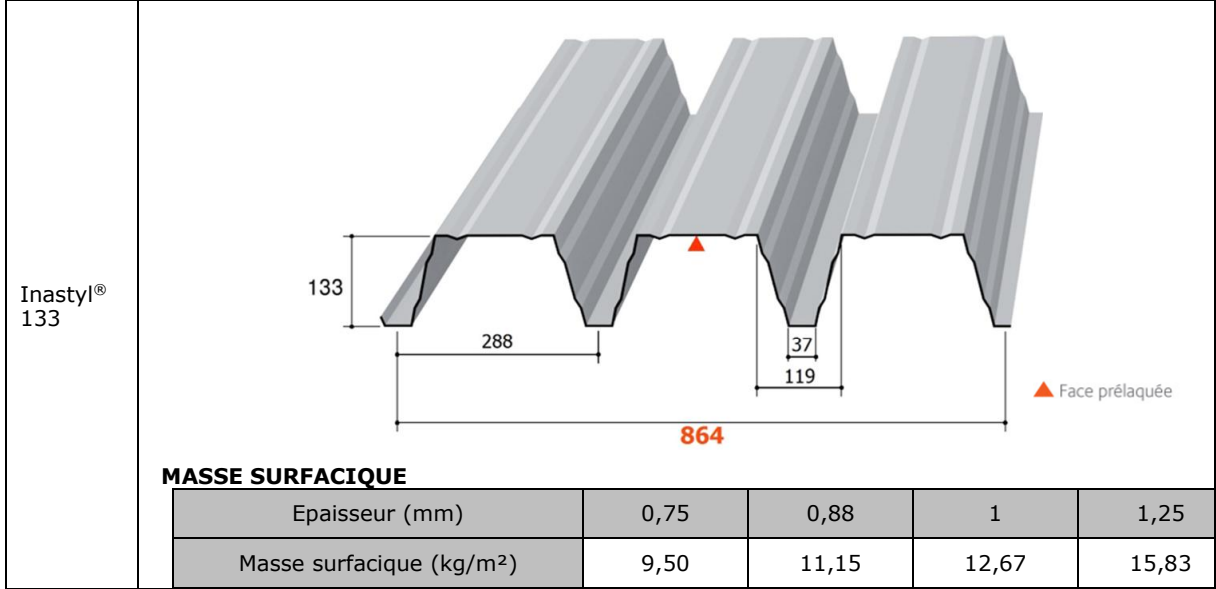
Inastyl® 110														
Largeur minimale d'appui 60 mm - sans plaquette de répartition														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE (1)	50	10	4,65	4,90	5,10	5,60	5,45	5,85	6,15	6,60	5,45	5,85	6,10	6,55
		20	4,65	4,90	5,10	5,45	5,15	5,55	5,90	6,50	5,15	5,55	5,90	6,45
		30	4,60	4,80	5,00	5,35	4,90	5,30	5,60	6,20	4,90	5,30	5,60	6,20
		41	4,50	4,70	4,90	5,25	4,70	5,05	5,35	5,90	4,70	5,05	5,35	5,90
	75	10	4,35	4,55	4,75	5,10	4,80	5,15	5,45	5,85	4,80	5,15	5,45	5,80
		20	4,25	4,50	4,70	5,00	4,55	4,95	5,25	5,80	4,55	4,95	5,25	5,80
		30	4,20	4,40	4,60	4,95	4,20	4,75	5,05	5,60	4,20	4,75	5,05	5,60
		41	4,10	4,35	4,55	4,85	3,85	4,50	4,85	5,35	3,85	4,50	4,85	5,35
	100	10	4,00	4,25	4,40	4,75	4,05	4,65	4,95	5,45	4,05	4,65	4,95	5,40
		20	3,90	4,20	4,35	4,70	3,75	4,35	4,80	5,30	3,75	4,35	4,80	5,30
		30	3,65	4,15	4,30	4,60	3,50	4,10	4,60	5,10	3,50	4,10	4,60	5,10
		41	3,45	4,00	4,25	4,55	3,30	3,80	4,30	4,95	3,30	3,80	4,30	4,95
	109	10	3,90	4,10	4,30	4,65	3,80	4,40	4,80	5,30	3,80	4,40	4,80	5,30
		20	3,65	4,10	4,25	4,55	3,55	4,10	4,60	5,15	3,55	4,10	4,60	5,15
		30	3,45	4,00	4,20	4,50	3,30	3,85	4,35	5,00	3,30	3,85	4,35	5,00
		41	3,25	3,80	4,15	4,45	3,10	3,60	4,10	4,85	3,10	3,60	4,10	4,85
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE (1)	80	10	4,65	4,90	5,10	5,60	5,45	5,85	6,15	6,60	5,45	5,85	6,10	6,55
		20	4,65	4,90	5,10	5,45	5,15	5,55	5,90	6,50	5,15	5,55	5,90	6,45
		30	4,60	4,80	5,00	5,35	4,85	5,30	5,60	6,20	4,85	5,30	5,60	6,20
		41	4,50	4,70	4,90	5,25	4,50	5,05	5,35	5,90	4,50	5,05	5,35	5,90
	100	10	4,65	4,90	5,10	5,60	4,85	5,60	6,15	6,60	4,85	5,60	6,10	6,55
		20	4,65	4,90	5,10	5,45	4,50	5,25	5,90	6,50	4,50	5,25	5,90	6,45
		30	4,60	4,80	5,00	5,35	4,20	4,90	5,50	6,20	4,20	4,90	5,50	6,20
		41	4,50	4,70	4,90	5,25	3,95	4,55	5,15	5,90	3,95	4,55	5,15	5,90
	125	10	4,65	4,90	5,10	5,60	4,10	4,75	5,35	6,55	4,10	4,75	5,35	6,55
		20	4,65	4,90	5,10	5,45	3,85	4,45	5,05	6,20	3,85	4,45	5,05	6,20
		30	4,55	4,80	5,00	5,35	3,60	4,20	4,75	5,85	3,60	4,20	4,75	5,85
		41	4,30	4,70	4,90	5,25	3,40	4,00	4,50	5,50	3,40	4,00	4,50	5,50
	150	10	4,45	4,90	5,10	5,60	3,50	4,10	4,60	5,70	3,50	4,10	4,60	5,70
		20	4,20	4,85	5,10	5,45	3,35	3,90	4,40	5,40	3,35	3,90	4,40	5,40
		30	4,00	4,65	5,00	5,35	3,20	3,70	4,20	5,15	3,20	3,70	4,20	5,15
		41	3,80	4,40	4,90	5,25	3,00	3,50	3,95	4,90	3,00	3,50	3,95	4,90
CHARGE DE DEPRESSION (2)	50	10	4,65	4,90	5,10	5,65	5,55	5,90	6,15	6,60	5,55	5,90	6,10	6,60
		20	4,65	4,90	5,10	5,55	5,25	5,65	6,00	6,60	5,25	5,65	6,00	6,50
		30	4,65	4,85	5,05	5,45	5,00	5,35	5,70	6,25	5,00	5,35	5,70	6,25
		41	4,55	4,75	4,95	5,30	4,75	5,10	5,40	5,95	4,75	5,10	5,40	5,95
	60	10	4,65	4,90	5,10	5,65	5,55	5,90	6,15	6,60	5,55	5,90	6,10	6,60
		20	4,65	4,90	5,10	5,55	5,25	5,65	6,00	6,60	5,25	5,65	6,00	6,50
		30	4,65	4,85	5,05	5,45	5,00	5,35	5,70	6,25	5,00	5,35	5,70	6,25
		41	4,55	4,75	4,95	5,30	4,75	5,10	5,40	5,95	4,75	5,10	5,40	5,95
	75	10	4,65	4,90	5,10	5,65	5,55	5,90	6,15	6,60	5,55	5,90	6,10	6,60
		20	4,65	4,90	5,10	5,55	5,25	5,65	6,00	6,60	5,25	5,65	6,00	6,50
		30	4,65	4,85	5,05	5,45	5,00	5,35	5,70	6,25	5,00	5,35	5,70	6,25
		41	4,55	4,75	4,95	5,30	4,75	5,10	5,40	5,95	4,75	5,10	5,40	5,95
	99,9	10	3,65	4,30	4,95	5,40	4,60	5,50	6,05	6,50	4,60	5,50	5,90	6,35
		20	3,90	4,65	5,00	5,40	5,20	5,65	6,00	6,50	5,20	5,65	5,90	6,35
		30	4,20	4,80	5,00	5,40	5,00	5,35	5,70	6,25	5,00	5,35	5,70	6,25
		41	4,55	4,75	4,95	5,30	4,75	5,10	5,40	5,95	4,75	5,10	5,40	5,95

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

Version du 06/02/2026

1.2 TAN Inastyl® 133

Descriptif de la TAN (les cotes sont conformes à la norme NF P34-401-2) :



Matériau de base

CARACTERISTIQUES DU MATERIAU DE BASE		REFERENTIEL
Nuance d'acier	S 350 GD	NF EN 10346
Revêtements	Galvanisé	NF EN 10346 et NF P 34-310
	Galvanisé - Prélaqué	NF EN 10169 et NF P 34-301
	ZM Evolution® nu	ETPM en cours de validité
	ZM Evolution® prélaqué	

Particularités de mise en œuvre

- Fixation complète sur chaque appui, espacement maximum de couturage : 0,75 m
- Sans et avec plaquettes de répartition de dimensions 30 mm x 15 mm x 1,50 mm
- Orientation des rails : exclusivement perpendiculaire à la TAN

Les portées d'utilisation intègrent :

- Le poids propre du système d'intégration photovoltaïque (y compris modules) pris à 15 daN/m² ;
- La répartition des charges liée au système d'intégration photovoltaïque ;

Fiches techniques et tableaux de portée de TAN en tant qu'éléments constitutifs d'un procédé photovoltaïque
21/T01/26-94_V1
Sikaplan® iNova^{PV} Lite GC et Sikaplan® iNova^{PV} Lite Tilt GC FE

Liste des fiches techniques

Orientation rail porteur par rapport aux nervures de la TAN	Largeur minimale d'appui	Longueur rail porteur (en cm)	Dimensions maximales des modules	Isolant	Plaquette de répartition	Fiche Technique
Perpendiculaire	60 mm	40	1850 x 1150 pour une pose à plat 1868 x 1150 pour une pose inclinée	Panotoit Tekfi 2 – 80 mm Rockacier C Nu – 100 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 80 mm SmartRoof C(38) – 60 mm SmartRoof C(37) – 100 mm Powerdeck+ - 80 mm	Sans	FT 400-A60
Perpendiculaire	60 mm	40		Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 60 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 60 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Knauf SteelThane – 60 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm	Avec	FT 400-A60 APR
Perpendiculaire	160 mm*	40	1850 x 1150 pour une pose à plat 1868 x 1150 pour une pose inclinée	Panotoit Tekfi 2 – 80 mm Rockacier C Nu – 100 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 80 mm SmartRoof C(38) – 60 mm SmartRoof C(37) – 100 mm Powerdeck+ - 80 mm	Sans	FT 400-A160
Perpendiculaire	160 mm*	40		Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 60 mm + 60 mm SmartRoof C(38)+ Sikatherm® PIR AL Plus RE – 60 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Knauf SteelThane – 60 mm + 60 mm Rocterm Coberlan C + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm Rocterm Coberlan C + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm	Avec	FT 400-A160 APR

*Doit être prescrit par les DPM du lot charpente. A défaut, appliquer la fiche avec largeur d'appui de 60 mm.

Orientation rail porteur par rapport aux nervures de la TAN	Largeur minimale d'appui	Longueur rail porteur (en cm)	Dimensions maximales des modules	Isolant	Plaquette de répartition	Fiche Technique
Perpendiculaire	60 mm	58	1850 x 1150 pour une pose à plat 1868 x 1150 pour une pose inclinée	Panotoit Tekfi 2 – 80 mm Rockacier C Nu – 100 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm Rocterm Coberlan C – 80 mm SmartRoof C(38) – 60 mm SmartRoof C(37) – 100 mm Powerdeck+ - 80 mm	Sans	FT 580-A60
Perpendiculaire	60 mm	58		Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 60 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 60 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Knauf SteelThane – 60 mm + 60 mm Rocterm Coberlan C + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm Rocterm Coberlan C + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm	Avec	FT 580-A60 APR
Perpendiculaire	160 mm*	58	1850 x 1150 pour une pose à plat 1868 x 1150 pour une pose inclinée	Panotoit Tekfi 2 – 80 mm Rockacier C Nu – 80 mm Rockacier C Nu Energy – 100 mm Rocterm Coberlan C – 80 mm Smartroof C(37) – 100 mm Powerdeck+ - 80 mm	Sans	FT 580-A160
Perpendiculaire	160 mm*	58		Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 60 mm + 60 mm SmartRoof C(38)+ Sikatherm® PIR AL Plus RE – 60 mm + 60 mm SmartRoof C(38)+ Knauf SteelThane – 60 mm + 60 mm Rocterm Coberlan C + Powerdeck+ - 90 mm + 80 mm Rocterm Coberlan C + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 90 mm + 80 mm	Avec	FT 580-A160 APR

*doit être prescrit par les DPM du lot charpente. A défaut, appliquer la fiche avec largeur d'appui de 60 mm

ArcelorMittal Construction France

FT 400
A60

TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65

Inastyl® 133														
Largeur minimale d'appui 60 mm - sans plaquette de répartition														
Isolants en épaisseur minimale autorisés : Tout isolant laine de roche et/ou plastique alvéolaire (PUR/PIR) de Classe C revendiqué et autorisé par le titulaire du procédé en épaisseur minimale														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE (1)	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,30
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	5,70	6,15	6,50	7,15	5,70	6,15	6,50	7,15
		30	5,10	5,35	5,55	5,95	5,45	5,85	6,20	6,80	5,45	5,85	6,20	6,80
		41	5,00	5,25	5,45	5,85	5,20	5,55	5,90	6,50	5,20	5,55	5,90	6,50
	75	10	4,80	5,05	5,25	5,60	5,30	5,70	6,05	6,65	5,30	5,70	6,00	6,45
		20	4,70	4,95	5,15	5,55	5,10	5,45	5,80	6,40	5,10	5,45	5,80	6,40
		30	4,65	4,90	5,10	5,45	4,90	5,25	5,55	6,15	4,90	5,25	5,55	6,15
		41	4,60	4,80	5,00	5,40	4,65	5,05	5,35	5,90	4,65	5,05	5,35	5,90
	100	10	4,45	4,70	4,90	5,20	4,80	5,15	5,45	6,05	4,80	5,15	5,45	5,90
		20	4,40	4,60	4,80	5,15	4,55	5,00	5,30	5,85	4,55	5,00	5,30	5,85
		30	4,35	4,55	4,75	5,10	4,25	4,80	5,10	5,65	4,25	4,80	5,10	5,65
		41	4,15	4,50	4,70	5,05	3,95	4,60	4,95	5,50	3,95	4,60	4,95	5,50
	109	10	4,30	4,55	4,75	5,10	4,55	5,00	5,30	5,85	4,55	5,00	5,30	5,75
		20	4,30	4,50	4,70	5,05	4,25	4,85	5,10	5,65	4,25	4,85	5,10	5,65
		30	4,15	4,45	4,65	5,00	4,00	4,65	4,95	5,50	4,00	4,65	4,95	5,50
		41	3,95	4,40	4,60	4,95	3,75	4,35	4,80	5,35	3,75	4,35	4,80	5,35
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE (1)	80	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,30
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	5,70	6,15	6,50	7,15	5,70	6,15	6,50	7,15
		30	5,10	5,35	5,55	5,95	5,45	5,85	6,20	6,80	5,45	5,85	6,20	6,80
		41	5,00	5,25	5,45	5,85	5,20	5,55	5,90	6,50	5,20	5,55	5,90	6,50
	100	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,85	6,40	6,75	7,50	5,85	6,50	6,85	7,30
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	5,45	6,15	6,50	7,15	5,45	6,15	6,50	7,15
		30	5,10	5,35	5,55	5,95	5,10	5,85	6,20	6,80	5,10	5,85	6,20	6,80
		41	5,00	5,25	5,45	5,85	4,75	5,55	5,90	6,50	4,75	5,55	5,90	6,50
	125	10	5,25	5,55	5,75	6,15	4,95	5,70	6,45	7,50	4,95	5,70	6,45	7,30
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	4,65	5,40	6,05	7,15	4,65	5,40	6,05	7,15
		30	5,05	5,35	5,55	5,95	4,40	5,10	5,75	6,80	4,40	5,10	5,75	6,80
		41	4,95	5,25	5,45	5,85	4,15	4,80	5,40	6,50	4,15	4,80	5,40	6,50
	150	10	5,00	5,40	5,70	6,15	4,25	4,95	5,60	6,85	4,25	4,95	5,60	6,85
		20	4,85	5,25	5,60	6,05	4,05	4,70	5,30	6,50	4,05	4,70	5,30	6,50
		30	4,75	5,15	5,45	5,95	3,85	4,50	5,05	6,20	3,85	4,50	5,05	6,20
		41	4,60	5,00	5,30	5,85	3,65	4,25	4,80	5,90	3,65	4,25	4,80	5,90
CHARGE DE DEPRESSION (2)	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,50	5,75	6,15	5,80	6,25	6,60	7,25	5,80	6,25	6,60	7,25
		30	5,15	5,40	5,60	6,00	5,50	5,95	6,30	6,90	5,50	5,95	6,30	6,90
		41	5,05	5,30	5,50	5,90	5,25	5,65	5,95	6,60	5,25	5,65	5,95	6,60
	60	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,50	5,75	6,15	5,80	6,25	6,60	7,25	5,80	6,25	6,60	7,25
		30	5,15	5,40	5,60	6,00	5,50	5,95	6,30	6,90	5,50	5,95	6,30	6,90
		41	5,05	5,30	5,50	5,90	5,25	5,65	5,95	6,60	5,25	5,65	5,95	6,60
	75	10	4,90	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,50	5,75	6,15	5,80	6,25	6,60	7,25	5,80	6,25	6,60	7,25
		30	5,15	5,40	5,60	6,00	5,50	5,95	6,30	6,90	5,50	5,95	6,30	6,90
		41	5,05	5,30	5,50	5,90	5,25	5,65	5,95	6,60	5,25	5,65	5,95	6,60
	99,9	10	3,40	4,05	4,65	5,95	4,40	5,25	6,05	7,20	4,40	5,25	6,05	7,10
		20	3,65	4,35	5,00	6,05	4,95	5,95	6,60	7,20	4,95	5,95	6,55	7,10
		30	3,95	4,70	5,45	6,00	5,50	5,95	6,30	6,90	5,50	5,95	6,30	6,90
		41	4,35	5,20	5,50	5,90	5,25	5,65	5,95	6,60	5,25	5,65	5,95	6,60

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

Version du 06/03/2026

ArcelorMittal Construction France

FT 400 **APR**
A60**TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65**

Inastyl® 133 ^{APR}														
Largeur minimale d'appui 60 mm - Avec Plaquettes de Répartition														
Isolants en épaisseur minimale autorisés : Tout isolant laine de roche et/ou plastique alvéolaire (PUR/PIR) de Classe C revendiqué et autorisé par le titulaire du procédé en épaisseur minimale														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE ⁽¹⁾	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,30
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	5,70	6,15	6,50	7,15	5,70	6,15	6,50	7,15
		30	5,10	5,35	5,55	5,95	5,45	5,85	6,20	6,80	5,45	5,85	6,20	6,80
		41	5,00	5,25	5,45	5,85	5,20	5,55	5,90	6,50	5,20	5,55	5,90	6,50
	75	10	4,80	5,05	5,25	5,60	5,30	5,70	6,05	6,65	5,30	5,70	6,00	6,45
		20	4,70	4,95	5,15	5,55	5,10	5,45	5,80	6,40	5,10	5,45	5,80	6,40
		30	4,65	4,90	5,10	5,45	4,90	5,25	5,55	6,15	4,90	5,25	5,55	6,15
		41	4,60	4,80	5,00	5,40	4,65	5,05	5,35	5,90	4,65	5,05	5,35	5,90
	100	10	4,45	4,70	4,90	5,20	4,80	5,15	5,45	6,05	4,80	5,15	5,45	5,90
		20	4,40	4,60	4,80	5,15	4,55	5,00	5,30	5,85	4,55	5,00	5,30	5,85
		30	4,35	4,55	4,75	5,10	4,25	4,80	5,10	5,65	4,25	4,80	5,10	5,65
		41	4,15	4,50	4,70	5,05	3,95	4,60	4,95	5,50	3,95	4,60	4,95	5,50
	109	10	4,30	4,55	4,75	5,10	4,55	5,00	5,30	5,85	4,55	5,00	5,30	5,75
		20	4,30	4,50	4,70	5,05	4,25	4,85	5,10	5,65	4,25	4,85	5,10	5,65
		30	4,15	4,45	4,65	5,00	4,00	4,65	4,95	5,50	4,00	4,65	4,95	5,50
		41	3,95	4,40	4,60	4,95	3,75	4,35	4,80	5,35	3,75	4,35	4,80	5,35
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE ⁽¹⁾	80	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,30
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	5,70	6,15	6,50	7,15	5,70	6,15	6,50	7,15
		30	5,10	5,35	5,55	5,95	5,45	5,85	6,20	6,80	5,45	5,85	6,20	6,80
		41	5,00	5,25	5,45	5,85	5,20	5,55	5,90	6,50	5,20	5,55	5,90	6,50
	100	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,85	6,40	6,75	7,50	5,85	6,50	6,85	7,30
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	5,45	6,15	6,50	7,15	5,45	6,15	6,50	7,15
		30	5,10	5,35	5,55	5,95	5,10	5,85	6,20	6,80	5,10	5,85	6,20	6,80
		41	5,00	5,25	5,45	5,85	4,75	5,55	5,90	6,50	4,75	5,55	5,90	6,50
	125	10	5,25	5,55	5,75	6,15	4,95	5,70	6,45	7,50	4,95	5,70	6,45	7,30
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	4,65	5,40	6,05	7,15	4,65	5,40	6,05	7,15
		30	5,05	5,35	5,55	5,95	4,40	5,10	5,75	6,80	4,40	5,10	5,75	6,80
		41	4,95	5,25	5,45	5,85	4,15	4,80	5,40	6,50	4,15	4,80	5,40	6,50
	150	10	5,00	5,40	5,70	6,15	4,25	4,95	5,60	6,85	4,25	4,95	5,60	6,85
		20	4,85	5,25	5,60	6,05	4,05	4,70	5,30	6,50	4,05	4,70	5,30	6,50
		30	4,75	5,15	5,45	5,95	3,85	4,50	5,05	6,20	3,85	4,50	5,05	6,20
		41	4,60	5,00	5,30	5,85	3,65	4,25	4,80	5,90	3,65	4,25	4,80	5,90
CHARGE DE DEPRESSION ⁽²⁾	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,50	5,75	6,15	5,80	6,25	6,60	7,25	5,80	6,25	6,60	7,25
		30	5,15	5,40	5,60	6,00	5,50	5,95	6,30	6,90	5,50	5,95	6,30	6,90
		41	5,05	5,30	5,50	5,90	5,25	5,65	5,95	6,60	5,25	5,65	5,95	6,60
	60	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,50	5,75	6,15	5,80	6,25	6,60	7,25	5,80	6,25	6,60	7,25
		30	5,15	5,40	5,60	6,00	5,50	5,95	6,30	6,90	5,50	5,95	6,30	6,90
		41	5,05	5,30	5,50	5,90	5,25	5,65	5,95	6,60	5,25	5,65	5,95	6,60
	75	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,50	5,75	6,15	5,80	6,25	6,60	7,25	5,80	6,25	6,60	7,25
		30	5,15	5,40	5,60	6,00	5,50	5,95	6,30	6,90	5,50	5,95	6,30	6,90
		41	5,05	5,30	5,50	5,90	5,25	5,65	5,95	6,60	5,25	5,65	5,95	6,60
	99,9	10	4,70	5,40	5,60	6,05	5,90	6,40	6,75	7,35	6,00	6,35	6,60	7,15
		20	5,05	5,40	5,60	6,05	5,80	6,25	6,60	7,25	5,80	6,25	6,60	7,15
		30	5,10	5,40	5,60	6,00	5,50	5,95	6,30	6,90	5,50	5,95	6,30	6,90
		41	5,05	5,30	5,50	5,90	5,25	5,65	5,95	6,60	5,25	5,65	5,95	6,60

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

ArcelorMittal Construction France

FT 400
A160**TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65**

Inastyl® 133														
Largeur minimale d'appui 160 mm - sans plaquette de répartition														
Isolants en épaisseur minimale autorisés : Tout isolant laine de roche et/ou plastique alvéolaire (PUR/PIR) de Classe C revendiqué et autorisé par le titulaire du procédé en épaisseur minimale														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE (1)	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	6,20	6,65	7,05	7,60	6,20	6,50	6,80	7,25
		30	5,10	5,35	5,55	5,95	6,00	6,45	6,80	7,45	6,00	6,40	6,65	7,10
		41	5,00	5,25	5,45	5,85	5,70	6,15	6,50	7,15	5,70	6,15	6,50	7,00
	75	10	4,80	5,05	5,25	5,60	5,85	6,10	6,35	6,85	5,65	5,85	6,05	6,55
		20	4,70	4,95	5,15	5,55	5,60	6,00	6,35	6,85	5,60	5,85	6,05	6,55
		30	4,65	4,90	5,10	5,45	5,25	5,80	6,15	6,75	5,25	5,80	6,05	6,55
		41	4,60	4,80	5,00	5,40	4,80	5,55	5,90	6,50	4,80	5,55	5,90	6,45
	100	10	4,45	4,70	4,90	5,20	5,05	5,65	5,85	6,25	5,05	5,45	5,65	5,95
		20	4,40	4,60	4,80	5,15	4,70	5,45	5,80	6,25	4,70	5,45	5,65	5,95
		30	4,35	4,55	4,75	5,10	4,40	5,10	5,60	6,20	4,40	5,10	5,60	5,95
		41	4,30	4,50	4,70	5,05	4,10	4,75	5,35	6,00	4,10	4,75	5,35	5,95
	109	10	4,30	4,55	4,75	5,10	4,70	5,45	5,70	6,05	4,70	5,35	5,50	5,85
		20	4,30	4,50	4,70	5,05	4,40	5,10	5,65	6,05	4,40	5,10	5,50	5,85
		30	4,25	4,45	4,65	5,00	4,15	4,80	5,40	6,05	4,15	4,80	5,40	5,85
		41	4,05	4,40	4,60	4,95	3,90	4,50	5,10	5,85	3,90	4,50	5,10	5,85
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE (1)	80	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	6,20	6,65	7,05	7,60	6,20	6,50	6,80	7,25
		30	5,10	5,35	5,55	5,95	6,00	6,45	6,80	7,45	6,00	6,40	6,65	7,10
		41	5,00	5,25	5,45	5,85	5,60	6,15	6,50	7,15	5,60	6,15	6,50	7,00
	100	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,05	6,65	7,05	7,70	6,05	6,60	6,90	7,35
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	5,60	6,50	7,05	7,60	5,60	6,50	6,80	7,25
		30	5,10	5,35	5,55	5,95	5,25	6,10	6,80	7,45	5,25	6,10	6,65	7,10
		41	5,00	5,25	5,45	5,85	4,90	5,70	6,40	7,15	4,90	5,70	6,40	7,00
	125	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,10	5,90	6,65	7,70	5,10	5,90	6,65	7,35
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	4,80	5,55	6,25	7,50	4,80	5,55	6,25	7,25
		30	5,05	5,35	5,55	5,95	4,55	5,25	5,95	7,30	4,55	5,25	5,95	7,10
		41	4,95	5,25	5,45	5,85	4,25	4,95	5,60	6,90	4,25	4,95	5,60	6,90
	150	10	5,00	5,40	5,70	6,15	4,40	5,10	5,75	7,10	4,40	5,10	5,75	7,10
		20	4,85	5,25	5,60	6,05	4,20	4,85	5,50	6,75	4,20	4,85	5,50	6,75
		30	4,75	5,15	5,45	5,95	4,00	4,65	5,20	6,40	4,00	4,65	5,20	6,40
		41	4,65	5,00	5,30	5,85	3,80	4,40	4,95	6,10	3,80	4,40	4,95	6,10
CHARGE DE DEPRESSION (2)	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,50	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,85	7,35
		30	5,15	5,40	5,60	6,00	6,05	6,55	6,90	7,55	6,05	6,45	6,75	7,20
		41	5,05	5,30	5,50	5,90	5,80	6,20	6,55	7,25	5,80	6,20	6,55	7,05
	60	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,50	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,85	7,35
		30	5,15	5,40	5,60	6,00	6,05	6,55	6,90	7,55	6,05	6,45	6,75	7,20
		41	5,05	5,30	5,50	5,90	5,80	6,20	6,55	7,25	5,80	6,20	6,55	7,05
	75	10	4,90	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,50	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,85	7,35
		30	5,15	5,40	5,60	6,00	6,05	6,55	6,90	7,55	6,05	6,45	6,75	7,20
		41	5,05	5,30	5,50	5,90	5,80	6,20	6,55	7,25	5,80	6,20	6,55	7,05
	99,9	10	3,40	4,05	4,65	5,95	4,40	5,25	6,05	7,20	4,40	5,25	6,05	7,10
		20	3,65	4,35	5,00	6,05	4,95	5,95	6,65	7,20	4,95	5,95	6,55	7,10
		30	3,95	4,70	5,45	6,00	5,65	6,40	6,65	7,20	5,65	6,30	6,55	7,10
		41	4,35	5,20	5,50	5,90	5,80	6,20	6,55	7,20	5,80	6,20	6,55	7,05

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

Version du 06/03/2026

ArcelorMittal Construction France

FT 400 APR
A160

TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65

Inastyl® 133 ^{APR}														
Largeur minimale d'appui 160 mm - Avec Plaquettes de Répartition														
Isolants en épaisseur minimale autorisés : Tout isolant laine de roche et/ou plastique alvéolaire (PUR/PIR) de Classe C revendiqué et autorisé par le titulaire du procédé en épaisseur minimale														
CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS				
		EPAISSEUR (mm)												
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	
CHARGE DESCENDANTE ⁽¹⁾	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	6,20	6,65	7,05	7,60	6,20	6,50	6,80	7,25
		30	5,10	5,35	5,55	5,95	6,00	6,45	6,80	7,45	6,00	6,40	6,65	7,10
		41	5,00	5,25	5,45	5,85	5,70	6,15	6,50	7,15	5,70	6,15	6,50	7,00
	75	10	4,80	5,05	5,25	5,60	5,85	6,10	6,35	6,85	5,65	5,85	6,05	6,55
		20	4,70	4,95	5,15	5,55	5,60	6,00	6,35	6,85	5,60	5,85	6,05	6,55
		30	4,65	4,90	5,10	5,45	5,25	5,80	6,15	6,75	5,25	5,80	6,05	6,55
		41	4,60	4,80	5,00	5,40	4,80	5,55	5,90	6,50	4,80	5,55	5,90	6,45
	100	10	4,45	4,70	4,90	5,20	5,05	5,65	5,85	6,25	5,05	5,45	5,65	5,95
		20	4,40	4,60	4,80	5,15	4,70	5,45	5,80	6,25	4,70	5,45	5,65	5,95
		30	4,35	4,55	4,75	5,10	4,40	5,10	5,60	6,20	4,40	5,10	5,60	5,95
		41	4,30	4,50	4,70	5,05	4,10	4,75	5,35	6,00	4,10	4,75	5,35	5,95
	109	10	4,30	4,55	4,75	5,10	4,70	5,45	5,70	6,05	4,70	5,35	5,50	5,85
		20	4,30	4,50	4,70	5,05	4,40	5,10	5,65	6,05	4,40	5,10	5,50	5,85
		30	4,25	4,45	4,65	5,00	4,15	4,80	5,40	6,05	4,15	4,80	5,40	5,85
		41	4,05	4,40	4,60	4,95	3,90	4,50	5,10	5,85	3,90	4,50	5,10	5,85
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE ⁽¹⁾	80	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	6,20	6,65	7,05	7,60	6,20	6,50	6,80	7,25
		30	5,10	5,35	5,55	5,95	6,00	6,45	6,80	7,45	6,00	6,40	6,65	7,10
		41	5,00	5,25	5,45	5,85	5,60	6,15	6,50	7,15	5,60	6,15	6,50	7,00
	100	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,05	6,65	7,05	7,70	6,05	6,60	6,90	7,35
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	5,60	6,50	7,05	7,60	5,60	6,50	6,80	7,25
		30	5,10	5,35	5,55	5,95	5,25	6,10	6,80	7,45	5,25	6,10	6,65	7,10
		41	5,00	5,25	5,45	5,85	4,90	5,70	6,40	7,15	4,90	5,70	6,40	7,00
	125	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,10	5,90	6,65	7,70	5,10	5,90	6,65	7,35
		20	5,15	5,45	5,65	6,05	4,80	5,55	6,25	7,50	4,80	5,55	6,25	7,25
		30	5,05	5,35	5,55	5,95	4,55	5,25	5,95	7,30	4,55	5,25	5,95	7,10
		41	4,95	5,25	5,45	5,85	4,25	4,95	5,60	6,90	4,25	4,95	5,60	6,90
	150	10	5,00	5,40	5,70	6,15	4,40	5,10	5,75	7,10	4,40	5,10	5,75	7,10
		20	4,85	5,25	5,60	6,05	4,20	4,85	5,50	6,75	4,20	4,85	5,50	6,75
		30	4,75	5,15	5,45	5,95	4,00	4,65	5,20	6,40	4,00	4,65	5,20	6,40
		41	4,65	5,00	5,30	5,85	3,80	4,40	4,95	6,10	3,80	4,40	4,95	6,10
CHARGE DE DEPRESSION ⁽²⁾	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,50	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,85	7,35
		30	5,15	5,40	5,60	6,00	6,05	6,55	6,90	7,55	6,05	6,45	6,75	7,20
		41	5,05	5,30	5,50	5,90	5,80	6,20	6,55	7,25	5,80	6,20	6,55	7,05
	60	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,50	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,85	7,35
		30	5,15	5,40	5,60	6,00	6,05	6,55	6,90	7,55	6,05	6,45	6,75	7,20
		41	5,05	5,30	5,50	5,90	5,80	6,20	6,55	7,25	5,80	6,20	6,55	7,05
	75	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,50	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,85	7,35
		30	5,15	5,40	5,60	6,00	6,05	6,55	6,90	7,55	6,05	6,45	6,75	7,20
		41	5,05	5,30	5,50	5,90	5,80	6,20	6,55	7,25	5,80	6,20	6,55	7,05
	99,9	10	4,70	5,40	5,60	6,05	6,05	6,50	6,80	7,35	6,00	6,35	6,60	7,15
		20	5,05	5,40	5,60	6,05	6,20	6,50	6,80	7,35	6,00	6,35	6,60	7,15
		30	5,10	5,40	5,60	6,00	6,05	6,50	6,80	7,35	6,00	6,35	6,60	7,15
		41	5,05	5,30	5,50	5,90	5,80	6,20	6,55	7,25	5,80	6,20	6,55	7,05

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

ArcelorMittal Construction France

FT 580
A60**TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65**

Inastyl® 133														
Largeur minimale d'appui 60 mm - sans plaquette de répartition														
Isolants en épaisseur minimale autorisés : Tout isolant laine de roche et/ou plastique alvéolaire (PUR/PIR) de Classe C revendiqué et autorisé par le titulaire du procédé en épaisseur minimale														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE (1)	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,75	6,20	6,55	7,20	5,75	6,20	6,55	7,20
		41	5,25	5,50	5,70	6,10	5,50	5,90	6,25	6,90	5,50	5,90	6,25	6,90
	75	10	5,10	5,35	5,55	5,90	5,60	6,05	6,35	6,85	5,60	6,05	6,30	6,80
		20	5,00	5,25	5,50	5,85	5,40	5,80	6,15	6,75	5,40	5,80	6,15	6,75
		30	4,90	5,20	5,40	5,75	5,15	5,55	5,90	6,50	5,15	5,55	5,90	6,50
		41	4,85	5,10	5,30	5,65	4,95	5,35	5,65	6,25	4,95	5,35	5,65	6,25
	100	10	4,75	5,00	5,20	5,45	5,05	5,45	5,80	6,25	5,05	5,45	5,80	6,20
		20	4,65	4,90	5,10	5,45	4,90	5,25	5,60	6,20	4,90	5,25	5,60	6,20
		30	4,60	4,85	5,05	5,40	4,75	5,10	5,40	6,00	4,75	5,10	5,40	6,00
		41	4,55	4,75	4,95	5,35	4,50	4,95	5,25	5,80	4,50	4,95	5,25	5,80
	109	10	4,60	4,85	5,05	5,35	4,90	5,30	5,60	6,05	4,90	5,30	5,60	6,00
		20	4,55	4,80	5,00	5,35	4,75	5,10	5,40	6,00	4,75	5,10	5,40	6,00
		30	4,50	4,75	4,95	5,30	4,55	4,95	5,25	5,85	4,55	4,95	5,25	5,85
		41	4,45	4,70	4,85	5,25	4,30	4,80	5,10	5,65	4,30	4,80	5,10	5,65
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE (1)	80	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,75	6,20	6,55	7,20	5,75	6,20	6,55	7,20
		41	5,25	5,50	5,70	6,10	5,50	5,90	6,25	6,90	5,50	5,90	6,25	6,90
	100	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,75	6,20	6,55	7,20	5,75	6,20	6,55	7,20
		41	5,25	5,50	5,70	6,10	5,40	5,90	6,25	6,90	5,40	5,90	6,25	6,90
	125	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,60	6,40	6,75	7,50	5,60	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,30	6,15	6,75	7,50	5,30	6,15	6,85	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,00	5,80	6,55	7,20	5,00	5,80	6,55	7,20
		41	5,15	5,50	5,70	6,10	4,70	5,45	6,15	6,90	4,70	5,45	6,15	6,90
	150	10	5,25	5,55	5,75	6,15	4,85	5,65	6,35	7,50	4,85	5,65	6,35	7,35
		20	5,10	5,50	5,75	6,15	4,60	5,35	6,05	7,40	4,60	5,35	6,05	7,35
		30	4,95	5,35	5,70	6,15	4,40	5,10	5,75	7,10	4,40	5,10	5,75	7,10
		41	4,85	5,25	5,55	6,10	4,15	4,85	5,45	6,75	4,15	4,85	5,45	6,75
CHARGE DE DEPRESSION (2)	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,85	6,30	6,65	7,30	5,85	6,30	6,65	7,30
		41	5,25	5,55	5,75	6,15	5,55	5,95	6,30	6,95	5,55	5,95	6,30	6,95
	60	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,85	6,30	6,65	7,30	5,85	6,30	6,65	7,30
		41	5,25	5,55	5,75	6,15	5,55	5,95	6,30	6,95	5,55	5,95	6,30	6,95
	75	10	5,20	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,85	6,30	6,65	7,30	5,85	6,30	6,65	7,30
		41	5,25	5,55	5,75	6,15	5,55	5,95	6,30	6,95	5,55	5,95	6,30	6,95
	99,9	10	3,60	4,30	4,95	6,15	4,65	5,55	6,45	7,50	4,65	5,55	6,45	7,35
		20	3,90	4,60	5,30	6,15	5,25	6,30	6,75	7,50	5,25	6,30	6,85	7,35
		30	4,20	5,00	5,75	6,15	5,85	6,30	6,65	7,30	5,85	6,30	6,65	7,30
		41	4,60	5,50	5,75	6,15	5,55	5,95	6,30	6,95	5,55	5,95	6,30	6,95

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

ArcelorMittal Construction France

FT 580 APR
A60**TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65**

Inastyl® 133 ^{APR}														
Largeur minimale d'appui 60 mm - Avec Plaquettes de Répartition														
Isolants en épaisseur minimale autorisés : Tout isolant laine de roche et/ou plastique alvéolaire (PUR/PIR) de <u>Classe C</u> revendiqué et autorisé par le titulaire du procédé en épaisseur minimale														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE ⁽¹⁾	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,75	6,20	6,55	7,20	5,75	6,20	6,55	7,20
		41	5,25	5,50	5,70	6,10	5,50	5,90	6,25	6,90	5,50	5,90	6,25	6,90
	75	10	5,10	5,35	5,55	5,90	5,60	6,05	6,35	6,85	5,60	6,05	6,30	6,80
		20	5,00	5,25	5,50	5,85	5,40	5,80	6,15	6,75	5,40	5,80	6,15	6,75
		30	4,90	5,20	5,40	5,75	5,15	5,55	5,90	6,50	5,15	5,55	5,90	6,50
		41	4,85	5,10	5,30	5,65	4,95	5,35	5,65	6,25	4,95	5,35	5,65	6,25
	100	10	4,75	5,00	5,20	5,45	5,05	5,45	5,80	6,25	5,05	5,45	5,80	6,20
		20	4,65	4,90	5,10	5,45	4,90	5,25	5,60	6,20	4,90	5,25	5,60	6,20
		30	4,60	4,85	5,05	5,40	4,75	5,10	5,40	6,00	4,75	5,10	5,40	6,00
		41	4,55	4,75	4,95	5,35	4,50	4,95	5,25	5,80	4,50	4,95	5,25	5,80
	109	10	4,60	4,85	5,05	5,35	4,90	5,30	5,60	6,05	4,90	5,30	5,60	6,00
		20	4,55	4,80	5,00	5,35	4,75	5,10	5,40	6,00	4,75	5,10	5,40	6,00
		30	4,50	4,75	4,95	5,30	4,55	4,95	5,25	5,85	4,55	4,95	5,25	5,85
		41	4,45	4,70	4,85	5,25	4,30	4,80	5,10	5,65	4,30	4,80	5,10	5,65
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE ⁽¹⁾	80	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,75	6,20	6,55	7,20	5,75	6,20	6,55	7,20
		41	5,25	5,50	5,70	6,10	5,50	5,90	6,25	6,90	5,50	5,90	6,25	6,90
	100	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,75	6,20	6,55	7,20	5,75	6,20	6,55	7,20
		41	5,25	5,50	5,70	6,10	5,40	5,90	6,25	6,90	5,40	5,90	6,25	6,90
	125	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,60	6,40	6,75	7,50	5,60	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,30	6,15	6,75	7,50	5,30	6,15	6,85	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,00	5,80	6,55	7,20	5,00	5,80	6,55	7,20
		41	5,15	5,50	5,70	6,10	4,70	5,45	6,15	6,90	4,70	5,45	6,15	6,90
	150	10	5,25	5,55	5,75	6,15	4,85	5,65	6,35	7,50	4,85	5,65	6,35	7,35
		20	5,10	5,50	5,75	6,15	4,60	5,35	6,05	7,40	4,60	5,35	6,05	7,35
		30	4,95	5,35	5,70	6,15	4,40	5,10	5,75	7,10	4,40	5,10	5,75	7,10
		41	4,85	5,25	5,55	6,10	4,15	4,85	5,45	6,75	4,15	4,85	5,45	6,75
CHARGE DE DEPRESSION ⁽²⁾	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,85	6,30	6,65	7,30	5,85	6,30	6,65	7,30
		41	5,25	5,55	5,75	6,15	5,55	5,95	6,30	6,95	5,55	5,95	6,30	6,95
	60	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,85	6,30	6,65	7,30	5,85	6,30	6,65	7,30
		41	5,25	5,55	5,75	6,15	5,55	5,95	6,30	6,95	5,55	5,95	6,30	6,95
	75	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,85	6,30	6,65	7,30	5,85	6,30	6,65	7,30
		41	5,25	5,55	5,75	6,15	5,55	5,95	6,30	6,95	5,55	5,95	6,30	6,95
	99,9	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,90	6,40	6,75	7,50	6,00	6,50	6,85	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,85	6,30	6,65	7,30	5,85	6,30	6,65	7,30
		41	5,25	5,55	5,75	6,15	5,55	5,95	6,30	6,95	5,55	5,95	6,30	6,95

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

ArcelorMittal Construction France

FT 580
A160**TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65**

Inastyl® 133														
Largeur minimale d'appui 160 mm - sans plaquette de répartition														
Isolants en épaisseur minimale autorisés : Tout isolant laine de roche et/ou plastique alvéolaire (PUR/PIR) de Classe C revendiqué et autorisé par le titulaire du procédé en épaisseur minimale														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE ⁽¹⁾	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,20	6,60	6,90	7,35
		41	5,25	5,50	5,70	6,10	5,90	6,35	6,75	7,45	5,90	6,35	6,75	7,30
	75	10	5,10	5,35	5,55	5,90	6,05	6,45	6,70	7,20	5,90	6,20	6,45	6,95
		20	5,00	5,25	5,50	5,85	5,80	6,25	6,60	7,20	5,80	6,20	6,45	6,95
		30	4,90	5,20	5,40	5,75	5,60	6,00	6,35	7,05	5,60	6,00	6,35	6,90
		41	4,85	5,10	5,30	5,65	5,35	5,75	6,10	6,75	5,35	5,75	6,10	6,75
	100	10	4,75	5,00	5,20	5,45	5,45	5,90	6,10	6,55	5,45	5,70	5,90	6,30
		20	4,65	4,90	5,10	5,45	5,30	5,70	6,05	6,55	5,30	5,70	5,90	6,30
		30	4,60	4,85	5,05	5,40	5,05	5,50	5,85	6,45	5,05	5,50	5,85	6,30
		41	4,55	4,75	4,95	5,35	4,70	5,30	5,65	6,25	4,70	5,30	5,65	6,25
	109	10	4,60	4,85	5,05	5,35	5,30	5,70	5,95	6,40	5,30	5,60	5,75	6,15
		20	4,55	4,80	5,00	5,35	5,10	5,50	5,85	6,40	5,10	5,50	5,75	6,15
		30	4,50	4,75	4,95	5,30	4,75	5,35	5,70	6,30	4,75	5,35	5,70	6,15
		41	4,45	4,70	4,85	5,25	4,45	5,20	5,50	6,10	4,45	5,20	5,50	6,10
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE ⁽¹⁾	80	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,20	6,60	6,90	7,35
		41	5,25	5,50	5,70	6,10	5,90	6,35	6,75	7,45	5,90	6,35	6,75	7,30
	100	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	6,05	6,65	7,05	7,70	6,05	6,60	6,90	7,35
		41	5,25	5,50	5,70	6,10	5,65	6,35	6,75	7,45	5,65	6,35	6,75	7,30
	125	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,85	6,65	7,05	7,70	5,85	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,50	6,40	7,05	7,70	5,50	6,40	6,90	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,20	6,05	6,85	7,60	5,20	6,05	6,85	7,35
		41	5,15	5,50	5,70	6,10	4,90	5,70	6,45	7,40	4,90	5,70	6,45	7,30
	150	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,05	5,90	6,65	7,50	5,05	5,90	6,65	7,35
		20	5,10	5,50	5,75	6,15	4,80	5,60	6,30	7,30	4,80	5,60	6,30	7,30
		30	4,95	5,35	5,70	6,15	4,60	5,35	6,00	7,15	4,60	5,35	6,00	7,15
		41	4,85	5,25	5,55	6,10	4,35	5,05	5,70	6,95	4,35	5,05	5,70	6,95
CHARGE DE DEPRESSION ⁽²⁾	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		41	5,25	5,55	5,75	6,15	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,35
	60	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		41	5,25	5,55	5,75	6,15	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,35
	75	10	5,20	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		41	5,25	5,55	5,75	6,15	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,35
	99,9	10	3,60	4,30	4,95	6,15	4,65	5,55	6,45	7,70	4,65	5,55	6,45	7,35
		20	3,90	4,60	5,30	6,15	5,25	6,30	7,05	7,70	5,25	6,30	6,90	7,35
		30	4,20	5,00	5,75	6,15	6,00	6,65	7,05	7,70	6,00	6,60	6,90	7,35
		41	4,60	5,50	5,75	6,15	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,35

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

ArcelorMittal Construction France

FT 580 APR
A160**TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65**

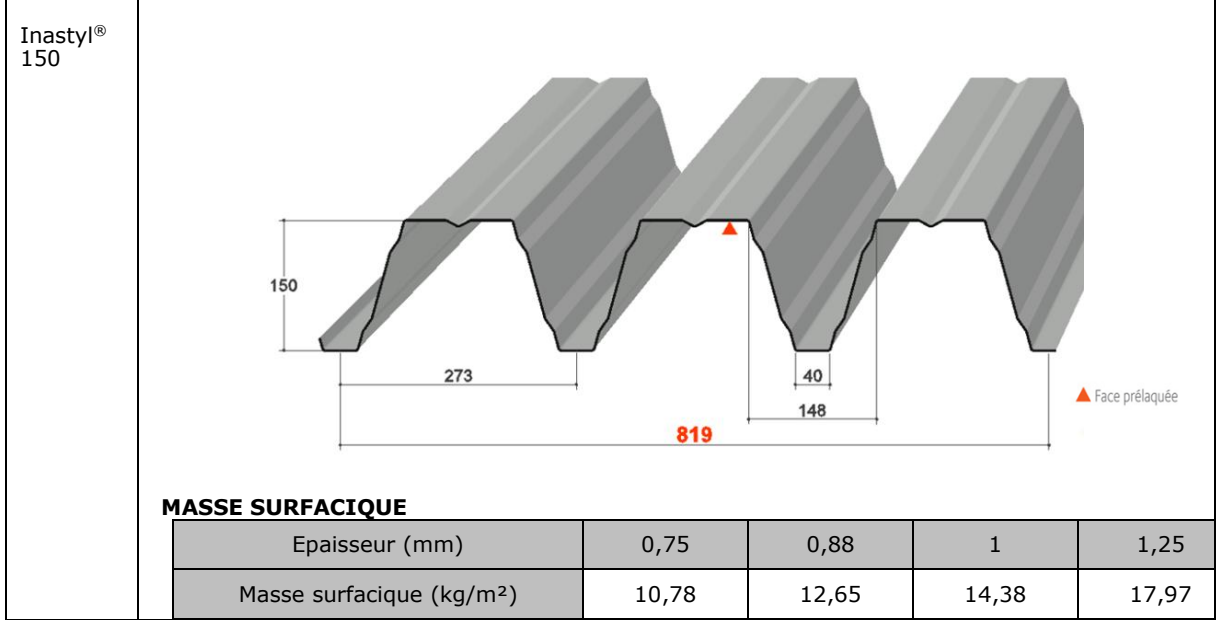
Inastyl® 133 ^{APR}														
Largeur minimale d'appui 160 mm - Avec Plaquettes de Répartition														
Isolants en épaisseur minimale autorisés : Tout isolant laine de roche et/ou plastique alvéolaire (PUR/PIR) de Classe C revendiqué et autorisé par le titulaire du procédé en épaisseur minimale														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE ⁽¹⁾	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,20	6,60	6,90	7,35
		41	5,25	5,50	5,70	6,10	5,90	6,35	6,75	7,45	5,90	6,35	6,75	7,30
	75	10	5,10	5,35	5,55	5,90	6,05	6,45	6,70	7,20	5,90	6,20	6,45	6,95
		20	5,00	5,25	5,50	5,85	5,80	6,25	6,60	7,20	5,80	6,20	6,45	6,95
		30	4,90	5,20	5,40	5,75	5,60	6,00	6,35	7,05	5,60	6,00	6,35	6,90
		41	4,85	5,10	5,30	5,65	5,35	5,75	6,10	6,75	5,35	5,75	6,10	6,75
	100	10	4,75	5,00	5,20	5,45	5,45	5,90	6,10	6,55	5,45	5,70	5,90	6,30
		20	4,65	4,90	5,10	5,45	5,30	5,70	6,05	6,55	5,30	5,70	5,90	6,30
		30	4,60	4,85	5,05	5,40	5,05	5,50	5,85	6,45	5,05	5,50	5,85	6,30
		41	4,55	4,75	4,95	5,35	4,70	5,30	5,65	6,25	4,70	5,30	5,65	6,25
	109	10	4,60	4,85	5,05	5,35	5,30	5,70	5,95	6,40	5,30	5,60	5,75	6,15
		20	4,55	4,80	5,00	5,35	5,10	5,50	5,85	6,40	5,10	5,50	5,75	6,15
		30	4,50	4,75	4,95	5,30	4,75	5,35	5,70	6,30	4,75	5,35	5,70	6,15
		41	4,45	4,70	4,85	5,25	4,45	5,20	5,50	6,10	4,45	5,20	5,50	6,10
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE ⁽¹⁾	80	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,20	6,60	6,90	7,35
		41	5,25	5,50	5,70	6,10	5,90	6,35	6,75	7,45	5,90	6,35	6,75	7,30
	100	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	6,05	6,65	7,05	7,70	6,05	6,60	6,90	7,35
		41	5,25	5,50	5,70	6,10	5,65	6,35	6,75	7,45	5,65	6,35	6,75	7,30
	125	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,85	6,65	7,05	7,70	5,85	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	5,50	6,40	7,05	7,70	5,50	6,40	6,90	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	5,20	6,05	6,85	7,60	5,20	6,05	6,85	7,35
		41	5,15	5,50	5,70	6,10	4,90	5,70	6,45	7,40	4,90	5,70	6,45	7,30
	150	10	5,25	5,55	5,75	6,15	5,05	5,90	6,65	7,50	5,05	5,90	6,65	7,35
		20	5,10	5,50	5,75	6,15	4,80	5,60	6,30	7,30	4,80	5,60	6,30	7,30
		30	4,95	5,35	5,70	6,15	4,60	5,35	6,00	7,15	4,60	5,35	6,00	7,15
		41	4,85	5,25	5,55	6,10	4,35	5,05	5,70	6,95	4,35	5,05	5,70	6,95
CHARGE DE DEPRESSION ⁽²⁾	50	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		41	5,25	5,55	5,75	6,15	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,35
	60	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		41	5,25	5,55	5,75	6,15	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,35
	75	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		41	5,25	5,55	5,75	6,15	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,35
	99,9	10	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		20	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		30	5,25	5,55	5,75	6,15	6,20	6,65	7,05	7,70	6,25	6,60	6,90	7,35
		41	5,25	5,55	5,75	6,15	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,35

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

Version du 06/03/2026

1.3 TAN Inastyl® 150

Descriptif de la TAN (les cotes sont conformes à la norme NF P34-401-2) :



Matériau de base

CARACTERISTIQUES DU MATERIAU DE BASE		REFERENTIEL
Nuance d'acier	S 350 GD	NF EN 10346
Revêtements	Galvanisé	NF EN 10346 et NF P 34-310
	Galvanisé - Prélaqué	NF EN 10169 et NF P 34-301
	ZM Evolution® nu	ETPM en cours de validité
	ZM Evolution® prélaqué	

Particularité de mise en œuvre

- Fixation complète sur chaque appui, espacement maximum de couturage : 0,75 m
- Sans et avec plaquettes de répartition de dimensions 30 mm x 15 mm x 1,50 mm
- Orientation des rails : exclusivement perpendiculaire à la TAN

Les portées d'utilisation intègrent :

- Le poids propre du système d'intégration photovoltaïque (y compris modules) pris à 15 daN/m² ;
- La répartition des charges liée au système d'intégration photovoltaïque ;

Liste des fiches techniques

Orientation rail porteur par rapport aux nervures de la TAN	Largeur minimale d'appui	Longueur rail porteur (en cm)	Dimensions maximales des modules	Isolant	Plaquette de répartition	Fiche Technique
Perpendiculaire	60 mm	40/58	1850 x 1150 pour une pose à plat 1868 x 1150 pour une pose inclinée	Panotoit Tekfi 2 – 80 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 90 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ – 80 mm + 100 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 100 mm SmartRoof C(38)+ Knauf SteelThane – 80 mm + 100 mm	Sans	FT-A
				Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ – 90 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 90 mm + 60 mm	Avec	FT-A _{APR}
				SmartRoof C(37) – 100 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ – 80 mm + 120 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 120 mm SmartRoof C(38) + Knauf SteelThane – 80 mm + 120 mm	Sans	FT-B
				Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ – 90 mm + 120 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 90 mm + 120 mm	Avec	FT-B _{APR}

ArcelorMittal Construction France

FT-A



ArcelorMittal

TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65

Inastyl® 150														
Largeur minimale d'appui 60 mm - sans plaque de répartition														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE (1)	50	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,25	6,70	7,10	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	5,95	6,40	6,75	7,30	5,95	6,40	6,75	7,45
		41	5,75	6,00	6,25	6,70	5,65	6,10	6,45	7,10	5,65	6,10	6,45	7,10
	75	10	5,50	5,75	5,95	6,35	5,75	6,00	6,25	6,75	5,80	6,25	6,60	7,15
		20	5,45	5,75	5,95	6,35	5,55	6,00	6,25	6,75	5,55	6,00	6,35	7,00
		30	5,40	5,65	5,90	6,30	5,30	5,75	6,10	6,70	5,30	5,75	6,10	6,75
		41	5,15	5,55	5,80	6,20	4,90	5,55	5,85	6,50	4,90	5,55	5,85	6,50
	100	10	5,15	5,35	5,50	5,85	5,10	5,60	5,75	6,10	5,10	5,65	6,00	6,50
		20	4,90	5,35	5,50	5,85	4,75	5,45	5,75	6,10	4,75	5,45	5,80	6,40
		30	4,60	5,30	5,50	5,85	4,45	5,15	5,60	6,10	4,45	5,15	5,60	6,20
		41	4,35	5,05	5,45	5,85	4,15	4,80	5,40	6,00	4,15	4,80	5,40	6,00
	109	10	4,90	5,25	5,40	5,70	4,75	5,45	5,65	5,95	4,75	5,45	5,80	6,30
		20	4,60	5,25	5,40	5,70	4,45	5,15	5,60	5,95	4,45	5,15	5,60	6,20
		30	4,35	5,05	5,40	5,70	4,20	4,85	5,45	5,95	4,20	4,85	5,45	6,00
		41	4,10	4,75	5,35	5,70	3,95	4,55	5,15	5,85	3,95	4,55	5,15	5,85
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE (1)	80	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,25	6,70	7,10	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	5,95	6,40	6,75	7,30	5,95	6,40	6,75	7,45
		41	5,75	6,00	6,25	6,70	5,65	6,10	6,45	7,10	5,65	6,10	6,45	7,10
	100	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,10	6,65	6,95	7,45	6,10	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	5,70	6,60	6,95	7,45	5,70	6,60	7,10	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	5,30	6,15	6,75	7,30	5,30	6,15	6,75	7,45
		41	5,75	6,00	6,25	6,70	4,95	5,75	6,45	7,10	4,95	5,75	6,45	7,10
	125	10	5,85	6,15	6,40	6,85	5,15	6,00	6,70	7,45	5,15	6,00	6,70	7,70
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	4,85	5,65	6,35	7,45	4,85	5,65	6,35	7,50
		30	5,75	6,15	6,40	6,85	4,60	5,35	6,00	7,30	4,60	5,35	6,00	7,30
		41	5,40	6,00	6,25	6,70	4,30	5,00	5,65	6,95	4,30	5,00	5,65	6,95
	150	10	5,60	6,15	6,40	6,85	4,45	5,20	5,85	7,15	4,45	5,20	5,85	7,15
		20	5,30	6,00	6,35	6,85	4,25	4,90	5,55	6,80	4,25	4,90	5,55	6,80
		30	5,05	5,85	6,20	6,85	4,05	4,70	5,30	6,50	4,05	4,70	5,30	6,50
		41	4,80	5,60	6,05	6,70	3,80	4,45	5,00	6,15	3,80	4,45	5,00	6,15
CHARGE DE DEPRESSION (2)	50	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,35	6,80	7,20	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	6,05	6,50	6,85	7,35	6,05	6,50	6,85	7,55
		41	5,80	6,10	6,35	6,75	5,75	6,15	6,55	7,20	5,75	6,15	6,55	7,20
	60	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,35	6,80	7,20	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	6,05	6,50	6,85	7,35	6,05	6,50	6,85	7,55
		41	5,80	6,10	6,35	6,75	5,75	6,15	6,55	7,20	5,75	6,15	6,55	7,20
	75	10	4,55	5,45	6,30	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,20	6,90	7,25	7,75
		20	5,10	6,10	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,35	6,80	7,20	7,75
		30	5,75	6,15	6,40	6,85	6,05	6,50	6,85	7,35	6,05	6,50	6,85	7,55
		41	5,80	6,10	6,35	6,75	5,75	6,15	6,55	7,20	5,75	6,15	6,55	7,20
	99,9	10	3,15	3,75	4,35	5,55	4,10	4,90	5,65	7,40	4,10	4,90	5,65	7,40
		20	3,40	4,05	4,65	6,00	4,60	5,55	6,45	7,45	4,60	5,55	6,45	7,75
		30	3,70	4,40	5,05	6,50	5,30	6,35	6,85	7,35	5,30	6,35	6,85	7,55
		41	4,05	4,85	5,60	6,75	5,75	6,15	6,55	7,20	5,75	6,15	6,55	7,20

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

Version du 06/02/2026

ArcelorMittal Construction France

FT-A_{APR}**TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65**

Inastyl® 150 _{APR}														
Largeur minimale d'appui 60 mm - Avec Plaquettes de Répartition														
CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS				
		EPAISSEUR (mm)												
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	
CHARGE DESCENDANTE ⁽¹⁾	50	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,25	6,70	7,10	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	5,95	6,40	6,75	7,30	5,95	6,40	6,75	7,45
		41	5,75	6,00	6,25	6,70	5,65	6,10	6,45	7,10	5,65	6,10	6,45	7,10
	75	10	5,50	5,75	5,95	6,35	5,75	6,00	6,25	6,75	5,80	6,25	6,60	7,15
		20	5,45	5,75	5,95	6,35	5,55	6,00	6,25	6,75	5,55	6,00	6,35	7,00
		30	5,40	5,65	5,90	6,30	5,30	5,75	6,10	6,70	5,30	5,75	6,10	6,75
		41	5,15	5,55	5,80	6,20	4,90	5,55	5,85	6,50	4,90	5,55	5,85	6,50
	100	10	5,15	5,35	5,50	5,85	5,10	5,60	5,75	6,10	5,10	5,65	6,00	6,50
		20	4,90	5,35	5,50	5,85	4,75	5,45	5,75	6,10	4,75	5,45	5,80	6,40
		30	4,60	5,30	5,50	5,85	4,45	5,15	5,60	6,10	4,45	5,15	5,60	6,20
		41	4,35	5,05	5,45	5,85	4,15	4,80	5,40	6,00	4,15	4,80	5,40	6,00
	109	10	4,90	5,25	5,40	5,70	4,75	5,45	5,65	5,95	4,75	5,45	5,80	6,30
		20	4,60	5,25	5,40	5,70	4,45	5,15	5,60	5,95	4,45	5,15	5,60	6,20
		30	4,35	5,05	5,40	5,70	4,20	4,85	5,45	5,95	4,20	4,85	5,45	6,00
		41	4,10	4,75	5,35	5,70	3,95	4,55	5,15	5,85	3,95	4,55	5,15	5,85
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE ⁽¹⁾	80	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,25	6,70	7,10	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	5,95	6,40	6,75	7,30	5,95	6,40	6,75	7,45
		41	5,75	6,00	6,25	6,70	5,65	6,10	6,45	7,10	5,65	6,10	6,45	7,10
	100	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,10	6,65	6,95	7,45	6,10	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	5,70	6,60	6,95	7,45	5,70	6,60	7,10	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	5,30	6,15	6,75	7,30	5,30	6,15	6,75	7,45
		41	5,75	6,00	6,25	6,70	4,95	5,75	6,45	7,10	4,95	5,75	6,45	7,10
	125	10	5,85	6,15	6,40	6,85	5,15	6,00	6,70	7,45	5,15	6,00	6,70	7,70
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	4,85	5,65	6,35	7,45	4,85	5,65	6,35	7,50
		30	5,75	6,15	6,40	6,85	4,60	5,35	6,00	7,30	4,60	5,35	6,00	7,30
		41	5,40	6,00	6,25	6,70	4,30	5,00	5,65	6,95	4,30	5,00	5,65	6,95
	150	10	5,60	6,15	6,40	6,85	4,45	5,20	5,85	7,15	4,45	5,20	5,85	7,15
		20	5,30	6,00	6,35	6,85	4,25	4,90	5,55	6,80	4,25	4,90	5,55	6,80
		30	5,05	5,85	6,20	6,85	4,05	4,70	5,30	6,50	4,05	4,70	5,30	6,50
		41	4,80	5,60	6,05	6,70	3,80	4,45	5,00	6,15	3,80	4,45	5,00	6,15
CHARGE DE DEPRESSION ⁽²⁾	50	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,35	6,80	7,20	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	6,05	6,50	6,85	7,35	6,05	6,50	6,85	7,55
		41	5,80	6,10	6,35	6,75	5,75	6,15	6,55	7,20	5,75	6,15	6,55	7,20
	60	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,35	6,80	7,20	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	6,05	6,50	6,85	7,35	6,05	6,50	6,85	7,55
		41	5,80	6,10	6,35	6,75	5,75	6,15	6,55	7,20	5,75	6,15	6,55	7,20
	75	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,35	6,80	7,20	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	6,05	6,50	6,85	7,35	6,05	6,50	6,85	7,55
		41	5,80	6,10	6,35	6,75	5,75	6,15	6,55	7,20	5,75	6,15	6,55	7,20
	99,9	10	4,90	5,80	6,30	6,80	6,20	6,65	6,95	7,45	6,30	6,90	7,25	7,75
		20	5,25	6,05	6,30	6,80	6,20	6,65	6,95	7,45	6,35	6,80	7,20	7,75
		30	5,70	6,05	6,30	6,80	6,05	6,50	6,85	7,35	6,05	6,50	6,85	7,55
		41	5,75	6,05	6,30	6,75	5,75	6,15	6,55	7,20	5,75	6,15	6,55	7,20

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

Version du 06/02/2026

ArcelorMittal Construction France

FT-B

ArcelorMittal

TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65

Inastyl® 150														
Largeur minimale d'appui 60 mm - sans plaque de répartition														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE (1)	50	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,30	6,75	7,10	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	6,00	6,40	6,80	7,30	6,00	6,40	6,80	7,45
		41	5,75	6,00	6,25	6,70	5,70	6,10	6,45	7,15	5,70	6,10	6,45	7,15
	75	10	5,50	5,75	5,95	6,35	5,80	6,00	6,30	6,75	5,85	6,25	6,65	7,15
		20	5,45	5,75	5,95	6,35	5,60	6,00	6,30	6,75	5,60	6,00	6,35	7,00
		30	5,40	5,65	5,90	6,30	5,35	5,80	6,10	6,75	5,35	5,80	6,10	6,75
		41	5,30	5,55	5,80	6,20	5,10	5,55	5,90	6,50	5,10	5,55	5,90	6,50
	100	10	5,15	5,35	5,50	5,85	5,25	5,60	5,80	6,15	5,25	5,65	6,00	6,50
		20	5,10	5,35	5,50	5,85	4,95	5,45	5,80	6,15	4,95	5,45	5,80	6,40
		30	4,80	5,30	5,50	5,85	4,65	5,30	5,60	6,15	4,65	5,30	5,60	6,20
		41	4,50	5,20	5,45	5,85	4,30	5,00	5,45	6,00	4,30	5,00	5,45	6,00
	109	10	5,05	5,25	5,40	5,70	5,00	5,50	5,65	6,00	5,00	5,50	5,80	6,30
		20	4,80	5,25	5,40	5,70	4,65	5,30	5,65	6,00	4,65	5,30	5,65	6,25
		30	4,55	5,20	5,40	5,70	4,40	5,10	5,45	6,00	4,40	5,10	5,45	6,05
		41	4,30	4,95	5,35	5,70	4,10	4,75	5,30	5,85	4,10	4,75	5,30	5,85
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE (1)	80	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,30	6,75	7,10	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	6,00	6,40	6,80	7,30	6,00	6,40	6,80	7,45
		41	5,75	6,00	6,25	6,70	5,70	6,10	6,45	7,15	5,70	6,10	6,45	7,15
	100	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,35	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	5,95	6,65	6,95	7,45	5,95	6,75	7,10	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	5,55	6,40	6,80	7,30	5,55	6,40	6,80	7,45
		41	5,75	6,00	6,25	6,70	5,20	6,00	6,45	7,15	5,20	6,00	6,45	7,15
	125	10	5,85	6,15	6,40	6,85	5,40	6,25	6,95	7,45	5,40	6,25	7,00	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	5,05	5,90	6,60	7,45	5,05	5,90	6,60	7,75
		30	5,80	6,15	6,40	6,85	4,80	5,55	6,25	7,30	4,80	5,55	6,25	7,45
		41	5,65	6,00	6,25	6,70	4,50	5,25	5,90	7,15	4,50	5,25	5,90	7,15
	150	10	5,70	6,15	6,40	6,85	4,65	5,40	6,10	7,45	4,65	5,40	6,10	7,45
		20	5,55	6,00	6,35	6,85	4,40	5,15	5,80	7,10	4,40	5,15	5,80	7,10
		30	5,30	5,85	6,20	6,85	4,20	4,90	5,50	6,75	4,20	4,90	5,50	6,75
		41	5,00	5,70	6,05	6,70	4,00	4,65	5,25	6,45	4,00	4,65	5,25	6,45
CHARGE DE DEPRESSION (2)	50	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,85	7,25	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	6,05	6,50	6,90	7,40	6,05	6,50	6,90	7,55
		41	5,80	6,10	6,35	6,80	5,75	6,20	6,55	7,20	5,75	6,20	6,55	7,20
	60	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,85	7,25	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	6,05	6,50	6,90	7,40	6,05	6,50	6,90	7,55
		41	5,80	6,10	6,35	6,80	5,75	6,20	6,55	7,20	5,75	6,20	6,55	7,20
	75	10	4,55	5,45	6,30	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,20	6,90	7,25	7,75
		20	5,10	6,10	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,85	7,25	7,75
		30	5,75	6,15	6,40	6,85	6,05	6,50	6,90	7,40	6,05	6,50	6,90	7,55
		41	5,80	6,10	6,35	6,80	5,75	6,20	6,55	7,20	5,75	6,20	6,55	7,20
	99,9	10	3,15	3,75	4,35	5,55	4,10	4,90	5,65	7,40	4,10	4,90	5,65	7,40
		20	3,40	4,05	4,65	6,00	4,60	5,55	6,45	7,45	4,60	5,55	6,45	7,75
		30	3,70	4,40	5,05	6,50	5,30	6,35	6,90	7,40	5,30	6,35	6,90	7,55
		41	4,05	4,85	5,60	6,80	5,75	6,20	6,55	7,20	5,75	6,20	6,55	7,20

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

Version du 06/02/2026

ArcelorMittal Construction France

FT-B_{APR}**TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65**

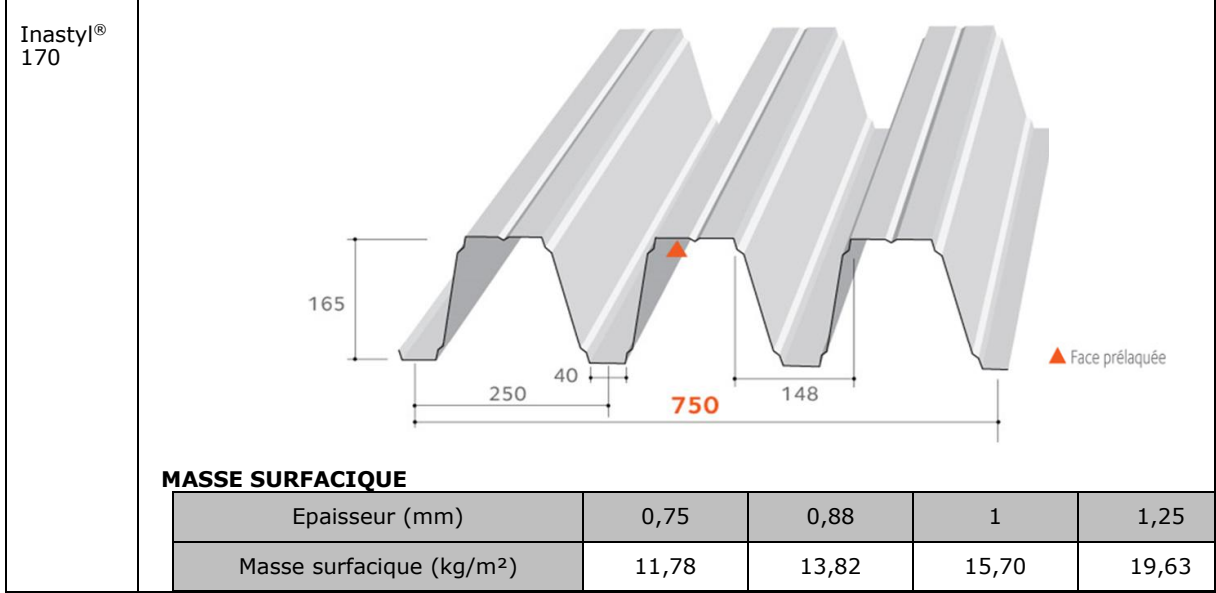
Inastyl® 150 _{APR}														
Largeur minimale d'appui 60 mm - Avec Plaquettes de Répartition														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE ⁽¹⁾	50	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,30	6,75	7,10	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	6,00	6,40	6,80	7,30	6,00	6,40	6,80	7,45
		41	5,75	6,00	6,25	6,70	5,70	6,10	6,45	7,15	5,70	6,10	6,45	7,15
	75	10	5,50	5,75	5,95	6,35	5,80	6,00	6,30	6,75	5,85	6,25	6,65	7,15
		20	5,45	5,75	5,95	6,35	5,60	6,00	6,30	6,75	5,60	6,00	6,35	7,00
		30	5,40	5,65	5,90	6,30	5,35	5,80	6,10	6,75	5,35	5,80	6,10	6,75
		41	5,30	5,55	5,80	6,20	5,10	5,55	5,90	6,50	5,10	5,55	5,90	6,50
	100	10	5,15	5,35	5,50	5,85	5,25	5,60	5,80	6,15	5,25	5,65	6,00	6,50
		20	5,10	5,35	5,50	5,85	4,95	5,45	5,80	6,15	4,95	5,45	5,80	6,40
		30	4,80	5,30	5,50	5,85	4,65	5,30	5,60	6,15	4,65	5,30	5,60	6,20
		41	4,50	5,20	5,45	5,85	4,30	5,00	5,45	6,00	4,30	5,00	5,45	6,00
	109	10	5,05	5,25	5,40	5,70	5,00	5,50	5,65	6,00	5,00	5,50	5,80	6,30
		20	4,80	5,25	5,40	5,70	4,65	5,30	5,65	6,00	4,65	5,30	5,65	6,25
		30	4,55	5,20	5,40	5,70	4,40	5,10	5,45	6,00	4,40	5,10	5,45	6,05
		41	4,30	4,95	5,35	5,70	4,10	4,75	5,30	5,85	4,10	4,75	5,30	5,85
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE ⁽¹⁾	80	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,30	6,75	7,10	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	6,00	6,40	6,80	7,30	6,00	6,40	6,80	7,45
		41	5,75	6,00	6,25	6,70	5,70	6,10	6,45	7,15	5,70	6,10	6,45	7,15
	100	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,35	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	5,95	6,65	6,95	7,45	5,95	6,75	7,10	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	5,55	6,40	6,80	7,30	5,55	6,40	6,80	7,45
		41	5,75	6,00	6,25	6,70	5,20	6,00	6,45	7,15	5,20	6,00	6,45	7,15
	125	10	5,85	6,15	6,40	6,85	5,40	6,25	6,95	7,45	5,40	6,25	7,00	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	5,05	5,90	6,60	7,45	5,05	5,90	6,60	7,75
		30	5,80	6,15	6,40	6,85	4,80	5,55	6,25	7,30	4,80	5,55	6,25	7,45
		41	5,65	6,00	6,25	6,70	4,50	5,25	5,90	7,15	4,50	5,25	5,90	7,15
	150	10	5,70	6,15	6,40	6,85	4,65	5,40	6,10	7,45	4,65	5,40	6,10	7,45
		20	5,55	6,00	6,35	6,85	4,40	5,15	5,80	7,10	4,40	5,15	5,80	7,10
		30	5,30	5,85	6,20	6,85	4,20	4,90	5,50	6,75	4,20	4,90	5,50	6,75
		41	5,00	5,70	6,05	6,70	4,00	4,65	5,25	6,45	4,00	4,65	5,25	6,45
CHARGE DE DEPRESSION ⁽²⁾	50	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,85	7,25	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	6,05	6,50	6,90	7,40	6,05	6,50	6,90	7,55
		41	5,80	6,10	6,35	6,80	5,75	6,20	6,55	7,20	5,75	6,20	6,55	7,20
	60	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,85	7,25	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	6,05	6,50	6,90	7,40	6,05	6,50	6,90	7,55
		41	5,80	6,10	6,35	6,80	5,75	6,20	6,55	7,20	5,75	6,20	6,55	7,20
	75	10	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,90	7,25	7,75
		20	5,85	6,15	6,40	6,85	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,85	7,25	7,75
		30	5,85	6,15	6,40	6,85	6,05	6,50	6,90	7,40	6,05	6,50	6,90	7,55
		41	5,80	6,10	6,35	6,80	5,75	6,20	6,55	7,20	5,75	6,20	6,55	7,20
	99,9	10	4,90	5,80	6,30	6,80	6,20	6,65	6,95	7,45	6,30	6,90	7,25	7,75
		20	5,25	6,05	6,30	6,80	6,20	6,65	6,95	7,45	6,40	6,85	7,25	7,75
		30	5,70	6,05	6,30	6,80	6,05	6,50	6,90	7,40	6,05	6,50	6,90	7,55
		41	5,75	6,05	6,30	6,80	5,75	6,20	6,55	7,20	5,75	6,20	6,55	7,20

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

Version du 06/02/2026

1.4 TAN Inastyl® 170

Descriptif de la TAN (les cotes sont conformes à la norme NF P34-401-2) :



Matériau de base

CARACTERISTIQUES DU MATERIAU DE BASE		REFERENTIEL
Nuance d'acier	S 350 GD	NF EN 10346
Revêtements	Galvanisé	NF EN 10346 et NF P 34-310
	Galvanisé - Prélaqué	NF EN 10169 et NF P 34-301
	ZM Evolution® nu	ETPM en cours de validité
	ZM Evolution® prélaqué	

Particularités de mise en œuvre

- Fixation complète sur chaque appui, espacement maximum de couturage : 0,75 m
 - Sans et avec plaquettes de répartition de dimensions 30 mm x 15 mm x 1,50 mm
 - Orientation des rails : exclusivement perpendiculaire à la TAN
- Les portées d'utilisation intègrent :
- Le poids propre du système d'intégration photovoltaïque (y compris modules) pris à 15 daN/m² ;
 - La répartition des charges liée au système d'intégration photovoltaïque ;

Fiches techniques et tableaux de portée de TAN en tant qu'éléments constitutifs d'un procédé photovoltaïque
21/T01/26-94_V1
Sikaplan® iNova^{PV} Lite GC et Sikaplan® iNova^{PV} Lite Tilt GC FE

Liste des fiches techniques

Orientation rail porteur par rapport aux nervures de la TAN	Largeur minimale d'appui	Longueur rail porteur (en cm)	Dimensions maximales des modules	Isolant	Plaquette de répartition	Fiche Technique
Perpendiculaire	60 mm	40/58	1850 x 1150 pour une pose à plat 1868 x 1150 pour une pose inclinée	Panotoit Tekfi 2 – 80 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 90 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck +- 80 mm + 100 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 100 mm	Sans	FT-A
				SmartRoof C(38) + Knauf SteelThane – 80 mm + 100 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 90 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 90 mm + 60 mm	Avec	FT-A _{APR}
				SmartRoof C(37) – 100 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck +- 80 mm + 120 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 120 mm SmartRoof C(38) + Knauf SteelThane – 80 mm + 120 mm	Sans	FT-B
				Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 90 mm + 120 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 90 mm + 120 mm	Avec	FT-B _{APR}

ArcelorMittal Construction France

FT-A**TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65**

Inastyl® 170														
Largeur minimale d'appui 60 mm - sans plaque de répartition														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE (1)	50	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,55	8,15	6,75	7,30	7,75	8,50
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,50	7,00	7,40	8,00	6,50	7,00	7,40	8,10
		30	6,20	6,50	6,80	7,25	6,20	6,65	7,05	7,75	6,20	6,65	7,05	7,75
		41	6,10	6,40	6,65	7,10	5,90	6,35	6,70	7,40	5,90	6,35	6,70	7,40
	75	10	5,75	6,00	6,30	6,75	6,00	6,35	6,60	7,10	6,05	6,50	6,90	7,55
		20	5,75	6,00	6,30	6,75	5,80	6,25	6,60	7,10	5,80	6,25	6,60	7,25
		30	5,70	6,00	6,25	6,70	5,60	6,00	6,35	7,00	5,60	6,00	6,35	7,00
		41	5,60	5,90	6,15	6,60	5,35	5,75	6,10	6,75	5,35	5,75	6,10	6,75
	100	10	5,35	5,60	5,75	6,15	5,45	5,80	6,00	6,45	5,45	5,90	6,25	6,85
		20	5,35	5,60	5,75	6,15	5,30	5,70	6,00	6,45	5,30	5,70	6,05	6,65
		30	5,20	5,60	5,75	6,15	5,00	5,50	5,85	6,45	5,00	5,50	5,85	6,45
		41	4,85	5,55	5,75	6,15	4,65	5,35	5,65	6,25	4,65	5,35	5,65	6,25
	109	10	5,25	5,45	5,65	6,00	5,30	5,70	5,90	6,30	5,30	5,70	6,05	6,65
		20	5,20	5,45	5,65	6,00	5,05	5,50	5,85	6,30	5,05	5,50	5,85	6,45
		30	4,90	5,45	5,65	6,00	4,75	5,35	5,70	6,30	4,75	5,35	5,70	6,30
		41	4,60	5,35	5,65	6,00	4,45	5,15	5,50	6,10	4,45	5,15	5,50	6,10
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE (1)	80	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,55	8,15	6,75	7,30	7,75	8,50
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,50	7,00	7,40	8,00	6,50	7,00	7,40	8,10
		30	6,20	6,50	6,80	7,25	6,20	6,65	7,05	7,75	6,20	6,65	7,05	7,75
		41	6,10	6,40	6,65	7,10	5,90	6,35	6,70	7,40	5,90	6,35	6,70	7,40
	100	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,55	8,15	6,75	7,30	7,75	8,50
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,40	7,00	7,40	8,00	6,40	7,00	7,40	8,10
		30	6,20	6,50	6,80	7,25	6,00	6,65	7,05	7,75	6,00	6,65	7,05	7,75
		41	6,10	6,40	6,65	7,10	5,60	6,35	6,70	7,40	5,60	6,35	6,70	7,40
	125	10	6,25	6,55	6,80	7,30	5,80	6,75	7,45	8,15	5,80	6,75	7,45	8,25
		20	6,15	6,55	6,80	7,30	5,45	6,35	7,15	8,00	5,45	6,35	7,15	8,00
		30	5,95	6,40	6,80	7,25	5,15	6,00	6,75	7,75	5,15	6,00	6,75	7,75
		41	5,80	6,25	6,60	7,10	4,90	5,65	6,35	7,40	4,90	5,65	6,35	7,40
	150	10	5,85	6,30	6,70	7,30	5,05	5,85	6,55	7,70	5,05	5,85	6,55	7,70
		20	5,70	6,15	6,55	7,25	4,80	5,55	6,25	7,50	4,80	5,55	6,25	7,50
		30	5,60	6,00	6,40	7,10	4,55	5,30	5,95	7,30	4,55	5,30	5,95	7,30
		41	5,40	5,85	6,25	6,90	4,30	5,00	5,65	6,95	4,30	5,00	5,65	6,95
CHARGE DE DEPRESSION (2)	50	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,55	8,15	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,60	7,10	7,50	8,10	6,60	7,10	7,50	8,20
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,30	6,75	7,15	7,85	6,30	6,75	7,15	7,85
		41	6,15	6,45	6,70	7,20	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,50
	60	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,55	8,15	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,60	7,10	7,50	8,10	6,60	7,10	7,50	8,20
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,30	6,75	7,15	7,85	6,30	6,75	7,15	7,85
		41	6,15	6,45	6,70	7,20	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,50
	75	10	5,15	6,15	6,80	7,30	6,75	7,25	7,55	8,15	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	5,75	6,55	6,80	7,30	6,60	7,10	7,50	8,10	6,60	7,10	7,50	8,20
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,30	6,75	7,15	7,85	6,30	6,75	7,15	7,85
		41	6,15	6,45	6,70	7,20	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,50
	99,9	10	3,55	4,25	4,90	6,25	4,60	5,50	6,40	7,85	4,60	5,50	6,40	7,85
		20	3,85	4,55	5,25	6,80	5,20	6,25	7,20	8,10	5,20	6,25	7,20	8,15
		30	4,15	4,95	5,70	7,20	5,95	6,75	7,15	7,85	5,95	6,75	7,15	7,85
		41	4,55	5,45	6,30	7,20	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,50

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

Version du 06/02/2026

ArcelorMittal Construction France

FT-A_{APR}**TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65**

Inastyl® 170 _{APR}														
Largeur minimale d'appui 60 mm - Avec Plaquettes de Répartition														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE ⁽¹⁾	50	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,55	8,15	6,75	7,30	7,75	8,50
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,50	7,00	7,40	8,00	6,50	7,00	7,40	8,10
		30	6,20	6,50	6,80	7,25	6,20	6,65	7,05	7,75	6,20	6,65	7,05	7,75
		41	6,10	6,40	6,65	7,10	5,90	6,35	6,70	7,40	5,90	6,35	6,70	7,40
	75	10	5,75	6,00	6,30	6,75	6,00	6,35	6,60	7,10	6,05	6,50	6,90	7,55
		20	5,75	6,00	6,30	6,75	5,80	6,25	6,60	7,10	5,80	6,25	6,60	7,25
		30	5,70	6,00	6,25	6,70	5,60	6,00	6,35	7,00	5,60	6,00	6,35	7,00
		41	5,60	5,90	6,15	6,60	5,35	5,75	6,10	6,75	5,35	5,75	6,10	6,75
	100	10	5,35	5,60	5,75	6,15	5,45	5,80	6,00	6,45	5,45	5,90	6,25	6,85
		20	5,35	5,60	5,75	6,15	5,30	5,70	6,00	6,45	5,30	5,70	6,05	6,65
		30	5,20	5,60	5,75	6,15	5,00	5,50	5,85	6,45	5,00	5,50	5,85	6,45
		41	4,85	5,55	5,75	6,15	4,65	5,35	5,65	6,25	4,65	5,35	5,65	6,25
	109	10	5,25	5,45	5,65	6,00	5,30	5,70	5,90	6,30	5,30	5,70	6,05	6,65
		20	5,20	5,45	5,65	6,00	5,05	5,50	5,85	6,30	5,05	5,50	5,85	6,45
		30	4,90	5,45	5,65	6,00	4,75	5,35	5,70	6,30	4,75	5,35	5,70	6,30
		41	4,60	5,35	5,65	6,00	4,45	5,15	5,50	6,10	4,45	5,15	5,50	6,10
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE ⁽¹⁾	80	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,55	8,15	6,75	7,30	7,75	8,50
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,50	7,00	7,40	8,00	6,50	7,00	7,40	8,10
		30	6,20	6,50	6,80	7,25	6,20	6,65	7,05	7,75	6,20	6,65	7,05	7,75
		41	6,10	6,40	6,65	7,10	5,90	6,35	6,70	7,40	5,90	6,35	6,70	7,40
	100	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,55	8,15	6,75	7,30	7,75	8,50
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,40	7,00	7,40	8,00	6,40	7,00	7,40	8,10
		30	6,20	6,50	6,80	7,25	6,00	6,65	7,05	7,75	6,00	6,65	7,05	7,75
		41	6,10	6,40	6,65	7,10	5,60	6,35	6,70	7,40	5,60	6,35	6,70	7,40
	125	10	6,25	6,55	6,80	7,30	5,80	6,75	7,45	8,15	5,80	6,75	7,45	8,25
		20	6,15	6,55	6,80	7,30	5,45	6,35	7,15	8,00	5,45	6,35	7,15	8,00
		30	5,95	6,40	6,80	7,25	5,15	6,00	6,75	7,75	5,15	6,00	6,75	7,75
		41	5,80	6,25	6,60	7,10	4,90	5,65	6,35	7,40	4,90	5,65	6,35	7,40
	150	10	5,85	6,30	6,70	7,30	5,05	5,85	6,55	7,70	5,05	5,85	6,55	7,70
		20	5,70	6,15	6,55	7,25	4,80	5,55	6,25	7,50	4,80	5,55	6,25	7,50
		30	5,60	6,00	6,40	7,10	4,55	5,30	5,95	7,30	4,55	5,30	5,95	7,30
		41	5,40	5,85	6,25	6,90	4,30	5,00	5,65	6,95	4,30	5,00	5,65	6,95
CHARGE DE DEPRESSION ⁽²⁾	50	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,55	8,15	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,60	7,10	7,50	8,10	6,60	7,10	7,50	8,20
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,30	6,75	7,15	7,85	6,30	6,75	7,15	7,85
		41	6,15	6,45	6,70	7,20	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,50
	60	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,55	8,15	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,60	7,10	7,50	8,10	6,60	7,10	7,50	8,20
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,30	6,75	7,15	7,85	6,30	6,75	7,15	7,85
		41	6,15	6,45	6,70	7,20	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,50
	75	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,55	8,15	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,60	7,10	7,50	8,10	6,60	7,10	7,50	8,20
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,30	6,75	7,15	7,85	6,30	6,75	7,15	7,85
		41	6,15	6,45	6,70	7,20	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,50
	99,9	10	4,90	5,85	6,70	7,20	6,35	7,25	7,55	8,15	6,35	7,30	7,70	8,30
		20	5,25	6,30	6,70	7,20	6,60	7,10	7,50	8,10	6,60	7,10	7,50	8,20
		30	5,70	6,40	6,70	7,20	6,30	6,75	7,15	7,85	6,30	6,75	7,15	7,85
		41	6,05	6,40	6,70	7,20	6,00	6,45	6,80	7,50	6,00	6,45	6,80	7,50

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

Version du 06/02/2026

ArcelorMittal Construction France

FT-B



TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65

Inastyl® 170														
Largeur minimale d'appui 60 mm - sans plaque de répartition														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE ⁽¹⁾	50	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,65	8,20	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,55	7,00	7,40	8,05	6,55	7,00	7,40	8,15
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,25	6,70	7,05	7,80	6,25	6,70	7,05	7,80
		41	6,15	6,45	6,70	7,20	5,95	6,40	6,75	7,45	5,95	6,40	6,75	7,45
	75	10	5,85	6,10	6,40	6,85	6,05	6,40	6,65	7,20	6,10	6,55	6,90	7,60
		20	5,85	6,10	6,40	6,85	5,85	6,25	6,65	7,20	5,85	6,25	6,65	7,30
		30	5,80	6,10	6,30	6,75	5,60	6,05	6,40	7,05	5,60	6,05	6,40	7,05
		41	5,65	5,95	6,20	6,65	5,40	5,80	6,15	6,80	5,40	5,80	6,15	6,80
	100	10	5,45	5,65	5,85	6,25	5,50	5,85	6,05	6,50	5,50	5,90	6,25	6,90
		20	5,45	5,65	5,85	6,25	5,30	5,70	6,05	6,50	5,30	5,70	6,05	6,70
		30	5,30	5,65	5,85	6,25	5,10	5,55	5,85	6,50	5,10	5,55	5,85	6,50
		41	4,95	5,60	5,85	6,25	4,75	5,35	5,65	6,25	4,75	5,35	5,65	6,25
	109	10	5,30	5,55	5,70	6,05	5,30	5,75	5,90	6,35	5,30	5,75	6,05	6,70
		20	5,30	5,55	5,70	6,05	5,10	5,55	5,90	6,35	5,10	5,55	5,90	6,50
		30	5,00	5,55	5,70	6,05	4,80	5,40	5,70	6,30	4,80	5,40	5,70	6,30
		41	4,70	5,45	5,70	6,05	4,50	5,20	5,55	6,10	4,50	5,20	5,55	6,10
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE ⁽¹⁾	80	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,65	8,20	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,55	7,00	7,40	8,05	6,55	7,00	7,40	8,15
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,25	6,70	7,05	7,80	6,25	6,70	7,05	7,80
		41	6,15	6,45	6,70	7,20	5,95	6,40	6,75	7,45	5,95	6,40	6,75	7,45
	100	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,65	8,20	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,50	7,00	7,40	8,05	6,50	7,00	7,40	8,15
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,10	6,70	7,05	7,80	6,10	6,70	7,05	7,80
		41	6,15	6,45	6,70	7,20	5,70	6,40	6,75	7,45	5,70	6,40	6,75	7,45
	125	10	6,25	6,55	6,80	7,30	5,90	6,85	7,55	8,20	5,90	6,85	7,55	8,35
		20	6,15	6,55	6,80	7,30	5,55	6,45	7,25	8,05	5,55	6,45	7,25	8,15
		30	5,95	6,45	6,80	7,30	5,25	6,10	6,85	7,80	5,25	6,10	6,85	7,80
		41	5,80	6,25	6,65	7,20	4,95	5,75	6,50	7,45	4,95	5,75	6,50	7,45
	150	10	5,90	6,35	6,75	7,30	5,10	5,95	6,70	7,80	5,10	5,95	6,70	7,80
		20	5,75	6,20	6,55	7,25	4,85	5,65	6,35	7,60	4,85	5,65	6,35	7,60
		30	5,60	6,05	6,40	7,10	4,60	5,35	6,05	7,45	4,60	5,35	6,05	7,45
		41	5,45	5,90	6,25	6,90	4,40	5,10	5,75	7,05	4,40	5,10	5,75	7,05
CHARGE DE DEPRESSION ⁽²⁾	50	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,65	8,20	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,65	7,15	7,55	8,15	6,65	7,15	7,55	8,25
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,35	6,80	7,15	7,90	6,35	6,80	7,15	7,90
		41	6,20	6,50	6,80	7,25	6,00	6,45	6,85	7,50	6,00	6,45	6,85	7,50
	60	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,65	8,20	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,65	7,15	7,55	8,15	6,65	7,15	7,55	8,25
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,35	6,80	7,15	7,90	6,35	6,80	7,15	7,90
		41	6,20	6,50	6,80	7,25	6,00	6,45	6,85	7,50	6,00	6,45	6,85	7,50
	75	10	5,15	6,15	6,80	7,30	6,75	7,25	7,65	8,20	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	5,75	6,55	6,80	7,30	6,65	7,15	7,55	8,15	6,65	7,15	7,55	8,25
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,35	6,80	7,15	7,90	6,35	6,80	7,15	7,90
		41	6,20	6,50	6,80	7,25	6,00	6,45	6,85	7,50	6,00	6,45	6,85	7,50
	99,9	10	3,55	4,25	4,90	6,25	4,60	5,50	6,40	7,85	4,60	5,50	6,40	7,85
		20	3,85	4,55	5,25	6,80	5,20	6,25	7,20	8,15	5,20	6,25	7,20	8,15
		30	4,15	4,95	5,70	7,20	5,95	6,80	7,15	7,90	5,95	6,80	7,15	7,90
		41	4,55	5,45	6,30	7,20	6,00	6,45	6,85	7,50	6,00	6,45	6,85	7,50

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

Version du 06/02/2026

ArcelorMittal Construction France

FT-B_{APR}**TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales) - Charges déterminées conformément aux Règles N84 et V65**

Inastyl® 170 _{APR}														
Largeur minimale d'appui 60 mm - Avec Plaquettes de Répartition														
	CHARGES DE CALCUL (daN/m²)	POIDS ISOLANT + ETANCHEITE (daN/m²)	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS ET PLUS			
			EPAISSEUR (mm)											
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
CHARGE DESCENDANTE ⁽¹⁾	50	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,65	8,20	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,55	7,00	7,40	8,05	6,55	7,00	7,40	8,15
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,25	6,70	7,05	7,80	6,25	6,70	7,05	7,80
		41	6,15	6,45	6,70	7,20	5,95	6,40	6,75	7,45	5,95	6,40	6,75	7,45
	75	10	5,85	6,10	6,40	6,85	6,05	6,40	6,65	7,20	6,10	6,55	6,90	7,60
		20	5,85	6,10	6,40	6,85	5,85	6,25	6,65	7,20	5,85	6,25	6,65	7,30
		30	5,80	6,10	6,30	6,75	5,60	6,05	6,40	7,05	5,60	6,05	6,40	7,05
		41	5,65	5,95	6,20	6,65	5,40	5,80	6,15	6,80	5,40	5,80	6,15	6,80
	100	10	5,45	5,65	5,85	6,25	5,50	5,85	6,05	6,50	5,50	5,90	6,25	6,90
		20	5,45	5,65	5,85	6,25	5,30	5,70	6,05	6,50	5,30	5,70	6,05	6,70
		30	5,30	5,65	5,85	6,25	5,10	5,55	5,85	6,50	5,10	5,55	5,85	6,50
		41	4,95	5,60	5,85	6,25	4,75	5,35	5,65	6,25	4,75	5,35	5,65	6,25
	109	10	5,30	5,55	5,70	6,05	5,30	5,75	5,90	6,35	5,30	5,75	6,05	6,70
		20	5,30	5,55	5,70	6,05	5,10	5,55	5,90	6,35	5,10	5,55	5,90	6,50
		30	5,00	5,55	5,70	6,05	4,80	5,40	5,70	6,30	4,80	5,40	5,70	6,30
		41	4,70	5,45	5,70	6,05	4,50	5,20	5,55	6,10	4,50	5,20	5,55	6,10
CHARGE DE NEIGE ACCIDENTELLE ⁽¹⁾	80	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,65	8,20	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,55	7,00	7,40	8,05	6,55	7,00	7,40	8,15
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,25	6,70	7,05	7,80	6,25	6,70	7,05	7,80
		41	6,15	6,45	6,70	7,20	5,95	6,40	6,75	7,45	5,95	6,40	6,75	7,45
	100	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,65	8,20	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,50	7,00	7,40	8,05	6,50	7,00	7,40	8,15
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,10	6,70	7,05	7,80	6,10	6,70	7,05	7,80
		41	6,15	6,45	6,70	7,20	5,70	6,40	6,75	7,45	5,70	6,40	6,75	7,45
	125	10	6,25	6,55	6,80	7,30	5,90	6,85	7,55	8,20	5,90	6,85	7,55	8,35
		20	6,15	6,55	6,80	7,30	5,55	6,45	7,25	8,05	5,55	6,45	7,25	8,15
		30	5,95	6,45	6,80	7,30	5,25	6,10	6,85	7,80	5,25	6,10	6,85	7,80
		41	5,80	6,25	6,65	7,20	4,95	5,75	6,50	7,45	4,95	5,75	6,50	7,45
	150	10	5,90	6,35	6,75	7,30	5,10	5,95	6,70	7,80	5,10	5,95	6,70	7,80
		20	5,75	6,20	6,55	7,25	4,85	5,65	6,35	7,60	4,85	5,65	6,35	7,60
		30	5,60	6,05	6,40	7,10	4,60	5,35	6,05	7,45	4,60	5,35	6,05	7,45
		41	5,45	5,90	6,25	6,90	4,40	5,10	5,75	7,05	4,40	5,10	5,75	7,05
CHARGE DE DEPRESSION ⁽²⁾	50	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,65	8,20	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,65	7,15	7,55	8,15	6,65	7,15	7,55	8,25
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,35	6,80	7,15	7,90	6,35	6,80	7,15	7,90
		41	6,20	6,50	6,80	7,25	6,00	6,45	6,85	7,50	6,00	6,45	6,85	7,50
	60	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,65	8,20	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,65	7,15	7,55	8,15	6,65	7,15	7,55	8,25
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,35	6,80	7,15	7,90	6,35	6,80	7,15	7,90
		41	6,20	6,50	6,80	7,25	6,00	6,45	6,85	7,50	6,00	6,45	6,85	7,50
	75	10	6,25	6,55	6,80	7,30	6,75	7,25	7,65	8,20	6,75	7,30	7,75	8,55
		20	6,25	6,55	6,80	7,30	6,65	7,15	7,55	8,15	6,65	7,15	7,55	8,25
		30	6,25	6,55	6,80	7,30	6,35	6,80	7,15	7,90	6,35	6,80	7,15	7,90
		41	6,20	6,50	6,80	7,25	6,00	6,45	6,85	7,50	6,00	6,45	6,85	7,50
	99,9	10	4,90	5,85	6,70	7,20	6,35	7,25	7,65	8,20	6,35	7,30	7,70	8,30
		20	5,25	6,30	6,70	7,20	6,65	7,15	7,55	8,15	6,65	7,15	7,55	8,25
		30	5,70	6,40	6,70	7,20	6,35	6,80	7,15	7,90	6,35	6,80	7,15	7,90
		41	6,05	6,40	6,70	7,20	6,00	6,45	6,85	7,50	6,00	6,45	6,85	7,50

⁽¹⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 15 daN/m²⁽²⁾ : charge permanente due aux modules PV et aux rails iNovaPV LITE ou iNovaPV LITE TILT prise égale à 12 daN/m²

Version du 06/02/2026

Partie 2 BACACIER

2.1 TAN iNovalteo 106.750 PVC

Descriptif de la TAN (les cotes sont conformes à la norme NF P34-401-2) :

iNovalteo
106.750 PVC

MASSE SURFACIQUE

Epaisseur (mm)	0,75	1,00
Masse surfacique (kg/m²)	9,58	12,77

Matériau de base

CARACTERISTIQUES DU MATERIAU DE BASE		REFERENTIEL
Nuance d'acier	S 350 GD	NF EN 10346
Revêtements	Galvanisé	NF EN 10346 et NF P 34-310
	Polyester 15 µm	NF EN 10169 et NF P 34-301
	Autres revêtements	NF EN 10169 et NF P 34-301

Particularités de mise en œuvre

La charge accidentelle de neige selon les règles N84 (février 2009) est implicitement vérifiée pour les zones A, B et C. Pour la zone D, elle est vérifiée en prenant une charge de neige de 110 daN/m² minimum.

La TAN iNovalteo 106.750 PVC doit être :

- Fixée à l’ossature à raison d’une fixation par nervure ;
- Couturée tous les 500 mm.

Les portées d’utilisation intègrent :

- Le poids propre du système d’intégration photovoltaïque (y compris modules) pris à 15 daN/m² ;
- La répartition des charges liée au système d’intégration photovoltaïque ;

Fiche technique

Orientation rail porteur par rapport aux nervures de la TAN	Largeur minimale d'appui	Longueur rail porteur (en cm)	Dimensions maximales des modules	Isolant	Plaquette de répartition	Fiche Technique
Perpendiculaire	60 mm	40/58	1850 x 1150	Panotoit Tekfi 2 – 80 mm Rokacier C Nu – 100 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 80 mm SmartRoof C(38) – 60 mm SmartRoof C(37) – 100 mm Powerdeck+ - 80 mm Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm Smartroof C(38) + Powerdeck+ - 60 mm + 60 mm Smartroof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 60 mm + 60 mm SmartRoof C (38) + Knauf Steelthane – 60 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm	Sans	iNovalteo 106.750 PVC

Bacacier By Kingspan

INOVALTEO 106.750 PVC

Fiche technique

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES EN FONCTION DES CHARGES DESCENDANTES > Épaisseurs nominales standards en mm

Charges non pondérées (daN/m²)		Portées d'utilisation					
Charges de neige N84	Poids isolant + étanchéité						
		0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00
50	10	4,85	5,25	6,10	6,70	5,70	6,20
	20	4,80	5,25	6,05	6,70	5,70	6,20
	30	4,70	5,10	5,85	6,70	5,70	6,20
	41	4,55	5,00	5,65	6,45	5,60	6,15
75	10	4,55	4,95	5,55	6,40	5,55	6,00
	20	4,45	4,85	5,40	6,20	5,40	6,00
	30	4,35	4,75	5,25	6,00	5,25	5,85
	41	4,25	4,65	5,10	5,85	5,10	5,75
100	10	4,20	4,60	5,00	5,70	5,00	5,55
	20	4,15	4,55	4,85	5,60	4,85	5,55
	30	4,10	4,45	4,75	5,45	4,75	5,45
	41	4,00	4,40	4,65	5,30	4,65	5,35
110	10	4,10	4,50	4,80	5,50	4,80	5,45
	20	4,05	4,45	4,65	5,40	4,70	5,40
	30	4,00	4,35	4,55	5,25	4,60	5,30
	41	3,95	4,30	4,45	5,15	4,50	5,15

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES EN FONCTION DES CHARGES ASCENDANTES > Épaisseurs nominales standards en mm

Charges non pondérées (daN/m²)		Portées d'utilisation					
Charges de vent NV65	Poids isolant + étanchéité						
		0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00
50	10	5,75	6,35	6,50	7,15	6,50	7,15
	20	5,75	6,35	6,50	7,15	6,50	7,15
	30	5,75	6,35	6,50	7,15	6,50	7,15
	41	5,75	6,35	6,50	7,15	6,50	7,15
75	10	5,40	5,95	6,50	7,15	6,50	7,15
	20	5,40	5,95	6,50	7,15	6,50	7,15
	30	5,40	5,95	6,50	7,15	6,50	7,15
	41	5,40	5,95	6,50	7,15	6,50	7,15
99,9	10	4,95	5,40	6,15	6,75	5,90	6,50
	20	4,95	5,40	6,15	6,75	5,90	6,50
	30	4,95	5,40	6,15	6,75	5,90	6,50
	41	4,95	5,40	6,15	6,75	5,90	6,50

* : Les valeurs indiquées dans la colonne sont considérées valables en cas d'écarts entre portées adjacentes ne dépassant pas 20 %.

2.2 TAN iNovalteo 106.750 PA PVC

Descriptif de la TAN (les cotes sont conformes à la norme NF P34-401-2) :

iNovalteo
106 .750 PA
PVC

MASSE SURFACIQUE

Epaisseur (mm)	0,75	1,00
Masse surfacique (kg/m²)	8,92	11,90

Matériau de base

CARACTERISTIQUES DU MATERIAU DE BASE		REFERENTIEL
Nuance d'acier	S 350 GD	NF EN 10346
Revêtements	Galvanisé	NF EN 10346 et NF P 34-310
	Polyester 15 µm	NF EN 10169 et NF P 34-301
	Autres revêtements	NF EN 10169 et NF P 34-301

Particularités de mise en œuvre

La charge accidentelle de neige selon les règles N84 (février 2009) est implicitement vérifiée pour les zones A, B et C. Pour la zone D, elle est vérifiée en prenant une charge de neige de 110 daN/m² minimum.

La tôle d'acier nervurée iNovalteo 106.750 PA PVC doit être :

- Fixée à l'ossature à raison d'une fixation par nervure ;
- Couturée tous les 500 mm.

Les portées d'utilisation intègrent :

- Le poids propre du système d'intégration photovoltaïque (y compris modules) pris à 15 daN/m² ;
- La répartition des charges liée au système d'intégration photovoltaïque ;

Le poids propre de la laine de roche (120 kg/m³) en forme de trapèze disposée dans les nervures pour le traitement acoustique.

Fiche technique

Orientation rail porteur par rapport aux nervures de la TAN	Largeur minimale d'appui	Longueur rail porteur (en cm)	Dimensions maximales des modules	Isolant	Plaquette de répartition	Fiche Technique
Perpendiculaire	60 mm	40/58	1850 x 1150	Panotoit Tekfi 2 – 80 mm Rokacier C Nu – 100 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 80 mm SmartRoof C(38) – 60 mm SmartRoof C(37) – 100 mm Powerdeck+ - 80 mm Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 60 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 60 mm + 60 mm SmartRoof C (38) + Knauf Steelthane – 60 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm	Sans	iNovalteo 106.750 PA PVC

Fiches techniques et tableaux de portée de TAN en tant qu'éléments constitutifs d'un procédé photovoltaïque
21/T01/26-94_V1
Sikaplan® iNova^{PV} Lite GC et Sikaplan® iNova^{PV} Lite Tilt GC FE

Bacacier By Kingspan

INOVALTEO 106.750PA PVC

(Perforation Âme)

Pose perpendiculaire aux nervures

Fiche technique

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES EN FONCTION DES CHARGES DESCENDANTES > Épaisseurs nominales standards en mm

Charges non pondérées (daN/m²)		Portées d'utilisation					
Charges de neige N84	Poids isolant + étanchéité					 *	
		0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00
50	10	4,75	5,15	5,55	6,35	5,55	6,10
	20	4,65	5,10	5,35	6,15	5,35	6,10
	30	4,55	5,00	5,20	5,95	5,20	5,95
	41	4,45	4,85	5,00	5,75	5,00	5,75
75	10	4,40	4,85	4,90	5,60	4,90	5,60
	20	4,30	4,75	4,75	5,45	4,75	5,45
	30	4,25	4,65	4,60	5,30	4,65	5,30
	41	4,15	4,55	4,50	5,15	4,50	5,15
100	10	4,10	4,50	4,35	5,05	4,40	5,05
	20	4,05	4,40	4,25	4,90	4,30	4,90
	30	3,95	4,35	4,15	4,80	4,20	4,80
	41	3,85	4,30	4,05	4,70	4,10	4,70
110	10	4,00	4,40	4,20	4,85	4,20	4,85
	20	3,90	4,30	4,10	4,75	4,10	4,75
	30	3,80	4,25	4,00	4,65	4,00	4,65
	41	3,70	4,20	3,90	4,55	3,95	4,55

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES EN FONCTION DES CHARGES ASCENDANTES > Épaisseurs nominales standards en mm

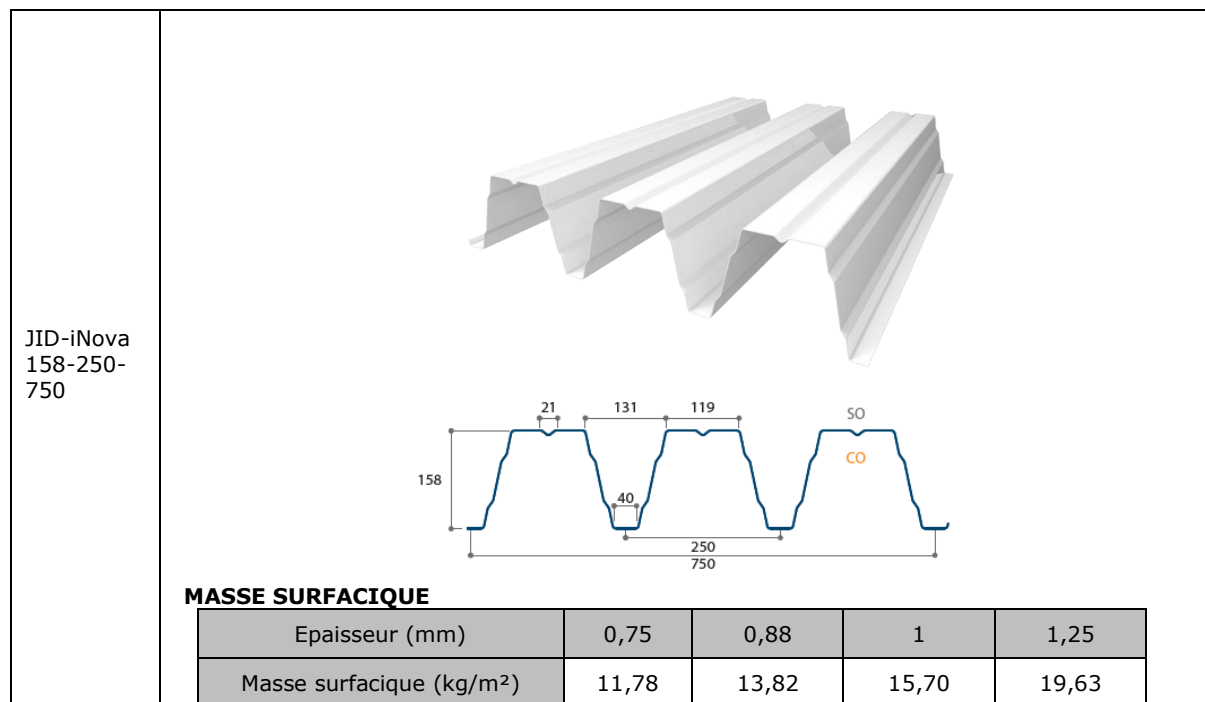
Charges non pondérées (daN/m²)		Portées d'utilisation					
Charges de vent NV65	Poids isolant + étanchéité					 *	
		0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00
50	10	5,50	6,20	5,85	6,70	5,85	6,70
	20	5,50	6,20	5,85	6,70	5,85	6,70
	30	5,50	6,20	5,85	6,70	5,85	6,70
	41	5,50	6,20	5,85	6,70	5,85	6,70
75	10	5,40	5,95	5,85	6,70	5,85	6,70
	20	5,40	5,95	5,85	6,70	5,85	6,70
	30	5,40	5,95	5,85	6,70	5,85	6,70
	41	5,40	5,95	5,85	6,70	5,85	6,70
99,9	10	4,90	5,40	5,85	6,70	5,85	6,50
	20	4,90	5,40	5,85	6,70	5,85	6,50
	30	4,90	5,40	5,85	6,70	5,85	6,50
	41	4,90	5,40	5,85	6,70	5,85	6,50

* : Les valeurs indiquées dans la colonne sont considérées valables en cas d'écarts entre portées adjacentes ne dépassant pas 20 %.

Partie 3 JORIS IDE

3.1 TAN JID-iNova 158-250-750

Descriptif de la TAN (les cotes sont conformes à la norme NF P34-401-2) :



Longueur standard : à partir de 1500 mm jusqu'à 13600 mm

Matériau de base

CARACTERISTIQUES DU MATERIAU DE BASE		REFERENTIEL
Nuance d'acier	S 320 GD	NF EN 10346
Revêtements	Galvanisé	NF EN 10346, NF EN 10143 et NF P 34-310
	Galvanisé - Prélaqué	NF EN 10169 et NF P 34-301

Particularités de mise en œuvre

- Orientation des rails : exclusivement perpendiculaire aux nervures de la TAN

Les portées d'utilisation intègrent :

- Le poids propre du système d'intégration photovoltaïque (y compris modules) pris à 15 daN/m² ;
- La répartition des charges liée au système d'intégration photovoltaïque ;

Fiche technique

Orientation rail porteur par rapport aux nervures de la TAN	Largeur minimale d'appui	Longueur rail porteur (en cm)	Dimensions maximales des modules	Isolant	Plaquette de répartition	Fiche Technique
Perpendiculaire	60 mm	40/58	1927 x 1150	Rokacier C Nu – 100 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm Panotoit Tekfi 2 – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm Powerdeck+ - 80 mm Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm	Sans	JID-iNova 158-250-750

Portées d'utilisation (en mètres)

⬇️ Charges descendantes

Instructions sur l'utilisation du tableau de portée selon ATec. Les charges d'exploitation descendantes doivent prendre en compte les charges de neige accidentelles lorsque nécessaire (cf. ligne « Cas général » du tableau du commentaire du § 6.3 des Règles N84). (cf. exemple de dimensionnement au § 2.4.4.2.1.3 de l'Avis Technique).

Charges en daN/m ²			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
Charges (s) de neige selon N84	Charges (p) Isolant + étanchéité	Total des charges descendantes*	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
50	10	75	5,90	5,25	5,65	6,35	5,60	6,05	6,70	5,90	6,40	7,15	6,50	7,00
	20	85	5,60	4,95	5,35	6,05	5,30	5,75	6,35	5,60	6,05	6,90	6,15	6,65
	30	95	5,35	4,70	5,10	5,75	5,05	5,45	6,10	5,35	5,80	6,70	5,90	6,35
	41	106	5,10	4,50	4,85	5,50	4,80	5,20	5,80	5,10	5,50	6,40	5,60	6,05
75	10	100	5,20	4,60	5,00	5,55	4,95	5,35	5,90	5,25	5,65	6,50	5,75	6,20
	20	110	5,00	4,40	4,75	5,35	4,75	5,15	5,65	5,00	5,45	6,25	5,55	6,00
	30	120	4,80	4,25	4,60	5,15	4,55	4,95	5,45	4,85	5,20	6,05	5,35	5,75
	41	131	4,65	4,10	4,40	5,00	4,40	4,75	5,25	4,65	5,00	5,80	5,15	5,55
100	10	125	4,70	4,15	4,50	5,05	4,50	4,85	5,35	4,75	5,15	5,90	5,25	5,65
	20	135	4,50	4,00	4,35	4,85	4,35	4,70	5,15	4,60	4,95	5,70	5,05	5,45
	30	145	4,40	3,90	4,20	4,70	4,20	4,55	5,00	4,45	4,80	5,55	4,90	5,30
	41	156	4,25	3,75	4,05	4,60	4,05	4,40	4,85	4,30	4,65	5,35	4,75	5,15
109	10	134	4,50	4,05	4,35	4,85	4,35	4,70	5,15	4,60	4,95	5,70	5,10	5,50
	20	144	4,40	3,90	4,20	4,70	4,20	4,55	5,00	4,45	4,80	5,55	4,90	5,30
	30	154	4,25	3,80	4,10	4,60	4,10	4,40	4,85	4,30	4,65	5,40	4,80	5,15
	41	165	4,15	3,65	3,95	4,45	3,95	4,25	4,75	4,20	4,50	5,25	4,65	5,00

* Charge permanente panneaux PV + rails = 15 daN/m²

⬆️ Charges ascendantes

Instructions sur l'utilisation du tableau de portée selon ATec. La vérification des fixations doit être faite également.

Charges en daN/m ²			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
Charges (d) de dépression	Charges (p) Isolant + étanchéité	Total des charges*	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
50	10	28	6,35	6,35	6,35	7,45	7,15	7,15	8,25	7,55	7,55	8,90	8,30	8,30
	20	18	6,35	6,35	6,35	7,45	7,15	7,15	8,25	7,55	7,55	8,90	8,30	8,30
	30	8	6,35	6,35	6,35	7,45	7,15	7,15	8,25	7,55	7,55	8,90	8,30	8,30
	41	-	6,35	6,35	6,35	7,45	7,15	7,15	8,25	7,55	7,55	8,90	8,30	8,30
75	10	53	6,35	5,40	5,85	6,90	5,90	6,40	7,25	6,35	6,85	7,80	7,25	7,85
	20	43	6,35	5,70	6,15	6,90	6,25	6,75	7,25	6,70	7,25	7,80	7,70	8,30
	30	33	6,35	6,05	6,35	6,90	6,65	7,15	7,25	7,15	7,55	7,80	8,10	8,30
	41	22	6,35	6,35	6,35	6,90	7,15	7,15	7,25	7,55	7,55	7,80	8,10	8,30
100	10	78	5,45	4,50	4,85	5,95	4,90	5,30	6,40	5,25	5,65	7,05	5,95	6,45
	20	68	5,65	4,65	5,00	6,20	5,05	5,50	6,55	5,45	5,90	7,05	6,20	6,70
	30	58	5,90	4,85	5,20	6,30	5,30	5,70	6,55	5,65	6,15	7,05	6,45	6,95
	41	47	5,95	5,05	5,50	6,30	5,55	6,00	6,55	5,95	6,45	7,05	6,80	7,35

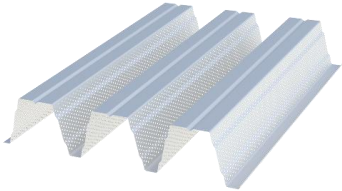
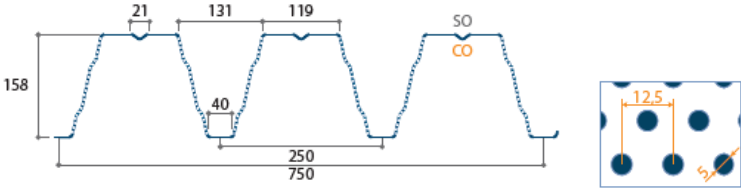
* Charge permanente panneaux PV + rails = 12 daN/m²

Il n'est pas nécessaire de placer des plaquettes sous les têtes de fixations des TAN à la charpente

3.2 TAN JID-iNova 158-250-750 PO

Descriptif de la TAN (les cotes sont conformes à la norme NF P34-401-2) :

JID-iNova
158-250-
750 PO

MASSE SURFACIQUE

Epaisseur (mm)	0,75	0,88	1	1,25
Masse surfacique kg/m²	10,84	12,72	14,46	18,07

Longueur standard : à partir de 1500 mm jusqu'à 13600 mm
Taux de perforation : 15% (R5T12,5)

Matériau de base

CARACTERISTIQUES DU MATERIAU DE BASE		REFERENTIEL
Nuance d'acier	S 320 GD	NF EN 10346
Revêtements	Galvanisé	NF EN 10346, NF EN 10143 et NF P 34-310
	Galvanisé - Prélaqué	NF EN 10169 et NF P 34-301

Particularité de mise en œuvre

Orientation des rails : exclusivement perpendiculaire aux nervures de la TAN

Les portées d'utilisation intègrent :

- Le poids propre du système d'intégration photovoltaïque (y compris modules) pris à 15 daN/m² ;
- La répartition des charges liée au système d'intégration photovoltaïque ;

Elles n'intègrent pas le poids propre de la laine de roche (120 kg/m³) en forme de trapèze disposée dans les nervures pour le traitement acoustique. Il doit donc être ajouté au total des charges permanentes (isolant + étanchéité) avant lecture des portées d'utilisation.

Fiche technique

Orientation rail porteur par rapport aux nervures de la TAN	Largeur minimale d'appui	Longueur rail porteur (en cm)	Dimensions maximales des modules	Isolant	Plaquette de répartition	Fiche Technique
Perpendiculaire	60 mm	40/58	1927 x 1150	Panotoit Tekfi 2 – 80 mm Rokacier C Nu – 100 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 80 mm SmartRoof C(38) – 60 mm SmartRoof C(37) – 100 mm Powerdeck+ - 80 mm Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 60 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 60 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Knauf Steelthane – 60 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm	Sans	JID-iNova 158-250-750 PO

Portées d'utilisation (en mètres)

⬇️ Charges descendantes

Instructions sur l'utilisation du tableau de portée selon ATec. Les charges d'exploitation descendantes doivent prendre en compte les charges de neige accidentelles lorsque nécessaire (cf. ligne « Cas général » du tableau du commentaire du § 6.3 des Règles N84). (cf. exemple de dimensionnement au § 2.4.4.2.1.3 de l'Avis Technique).

Charges en daN/m ²			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
Charges (s) de neige selon N84	Charges (p) isolant + étanchéité	Total des charges descendantes*	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
50	10	75	5,70	4,60	4,95	6,10	4,95	5,35	6,35	5,20	5,60	6,75	5,70	6,15
	20	85	5,40	4,35	4,70	5,80	4,65	5,05	6,10	4,95	5,35	6,50	5,40	5,85
	30	95	5,15	4,15	4,45	5,55	4,45	4,80	5,85	4,70	5,10	6,30	5,15	5,60
	41	106	4,90	3,95	4,25	5,30	4,25	4,60	5,60	4,50	4,85	6,15	4,95	5,35
75	10	100	5,00	4,05	4,35	5,35	4,35	4,70	5,70	4,60	4,95	6,25	5,05	5,45
	20	110	4,80	3,85	4,20	5,15	4,15	4,50	5,45	4,40	4,75	6,00	4,85	5,25
	30	120	4,60	3,70	4,00	4,95	4,00	4,35	5,25	4,25	4,60	5,80	4,70	5,05
	41	131	4,45	3,55	3,85	4,80	3,85	4,15	5,05	4,10	4,40	5,60	4,50	4,85
100	10	125	4,50	3,65	3,95	4,85	3,95	4,25	5,15	4,15	4,50	5,65	4,60	4,95
	20	135	4,35	3,55	3,80	4,70	3,80	4,10	4,95	4,00	4,35	5,50	4,45	4,80
	30	145	4,20	3,40	3,70	4,55	3,65	3,95	4,80	3,90	4,20	5,35	4,30	4,65
	41	156	4,10	3,30	3,55	4,40	3,55	3,85	4,65	3,75	4,05	5,15	4,15	4,50
109	10	134	4,35	3,55	3,80	4,70	3,80	4,10	4,95	4,05	4,35	5,50	4,45	4,80
	20	144	4,20	3,40	3,70	4,55	3,70	4,00	4,80	3,90	4,20	5,35	4,30	4,65
	30	154	4,10	3,30	3,60	4,40	3,55	3,85	4,70	3,80	4,10	5,20	4,20	4,55
	41	165	3,95	3,20	3,45	4,30	3,45	3,75	4,55	3,65	3,95	5,05	4,05	4,40

* Charge permanente panneaux PV + rails = 15 daN/m²

⬆️ Charges ascendantes

Instructions sur l'utilisation du tableau de portée selon ATec. La vérification des fixations doit être faite également.

Charges en daN/m ²			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
Charges (d) de dépression	Charges (p) isolant + étanchéité	Total des charges*	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
50	10	28	6,00	6,00	6,00	6,60	6,70	6,70	6,90	7,10	7,10	7,40	7,80	7,80
	20	18	6,00	6,00	6,00	6,60	6,70	6,70	6,90	7,10	7,10	7,40	7,80	7,80
	30	8	6,00	6,00	6,00	6,60	6,70	6,70	6,90	7,10	7,10	7,40	7,80	7,80
	41	-	6,00	6,00	6,00	6,60	6,70	6,70	6,90	7,10	7,10	7,40	7,80	7,80
75	10	53	5,45	5,10	5,50	5,75	5,55	6,00	6,00	6,00	6,45	6,45	6,80	7,35
	20	43	5,45	5,35	5,80	5,75	5,85	6,35	6,00	6,30	6,80	6,45	7,20	7,60
	30	33	5,45	5,70	6,00	5,75	6,25	6,70	6,00	6,75	7,05	6,45	7,70	7,60
	41	22	5,45	6,00	6,00	5,75	6,70	6,70	6,00	7,10	7,05	6,45	7,75	7,60
100	10	78	4,70	4,25	4,55	5,10	4,60	5,00	5,45	4,95	5,35	5,90	5,60	6,05
	20	68	4,85	4,40	4,75	5,25	4,80	5,15	5,45	5,15	5,55	5,90	5,80	6,30
	30	58	4,95	4,55	4,90	5,25	5,00	5,35	5,45	5,35	5,75	5,90	6,05	6,55
	41	47	4,95	4,80	5,15	5,25	5,25	5,65	5,45	5,60	6,05	5,90	6,40	6,90

* Charge permanente panneaux PV + rails = 12 daN/m²

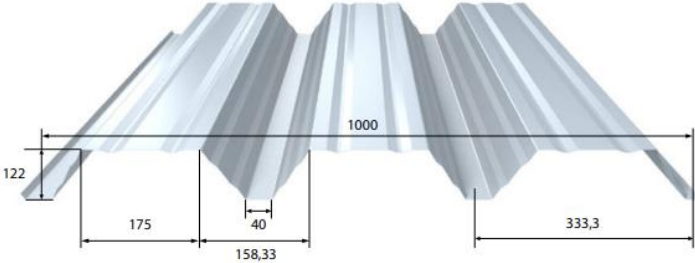
Il n'est pas nécessaire de placer des plaquettes sous les têtes de fixations des TAN à la charpente

Partie 4 MONOPANEL

4.1 TAN Nervo-iNova 122

Descriptif de la TAN (les cotes sont conformes à la norme NF P34-401-2) :

Nervo-iNova 122



MASSE SURFACIQUE

Epaisseur (mm)	0,75	0,88	1	1,25
Masse surfacique (kg/m²)	8,83	10,36	11,77	14,72

Matériau de base

CARACTERISTIQUES DU MATERIAU DE BASE		REFERENTIEL
Nuance d'acier	S 350 GD	NF EN 10346
Revêtements	Galvanisé	NF EN 10346, NF EN 10143 et NF P 34-310
	Galvanisé - Prélaqué	NF EN 10169 et NF P 34-301
	MagiZinc® nu ou prélaqué	ETPM n°17/0041_V2

Particularités de mise en œuvre

- Fixation complète toutes nervures sur chaque appui, espacement maximum de couturage de 0,75 m.
 - Pose du procédé en partie courante hors accumulations de neige type acrotère, mur coupe-feu, etc.
 - Les charges d'exploitation descendantes doivent prendre en compte les charges de neige accidentelles lorsque nécessaire conformément à la ligne « cas général » du tableau en commentaire au paragraphe 6.3 des Règles N84.
- Les portées d'utilisation intègrent :
- Le poids propre du système d'intégration photovoltaïque (y compris modules) pris à 15 daN/m² en charges descendantes et 12 daN/m² en charges ascendantes ;
 - La répartition des charges liée au système d'intégration photovoltaïque ;

Fiche Technique

Orientation rail porteur par rapport aux nervures de la TAN	Largeur minimale d'appui	Longueur rail porteur (en cm)	Dimensions maximales des modules	Isolant	Plaquette de répartition	Fiche Technique
Perpendiculaire	60 mm	40	1850 x 1150	Panotoit Tekfi 2 – 100 mm Rockacier C Nu – 100 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm Rocterm Coberlan C – 80 mm SmartRoof C(38) – 80 mm SmartRoof C(37) – 100 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Knauf Steelthane – 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE - 80 mm + 60 mm	Sans	Ni 122 – 40 – Ls 60 mm
Perpendiculaire	60 mm	40	1850 x 1150	Panotoit Tekfi 2 – 100 mm Rockacier C Nu – 100 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm SmartRoof C(38) – 80 mm SmartRoof C(37) – 100 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Knauf Steelthane – 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE - 80 mm + 60 mm	Avec	Ni 122 – 40 – Ls 60 mm

Fiches techniques et tableaux de portée de TAN en tant qu'éléments constitutifs d'un procédé photovoltaïque

21/T01/26-94_V1

Sikaplan® iNova^{PV} Lite GC et Sikaplan® iNova^{PV} Lite Tilt GC FE

Orientation rail porteur par rapport aux nervures de la TAN	Largeur minimale d'appui	Longueur rail porteur (en cm)	Dimensions maximales des modules	Isolant	Plaquette de répartition	Fiche Technique
Perpendiculaire	60 mm	58	1850 x 1150	Panotoit Tekfi 2 – 100 mm Rockacier C Nu – 100 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm SmartRoof C(38) – 80 mm SmartRoof C(37) – 100 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Knauf Steelthane – 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm	Sans	Ni 122 – 58 – Ls 60 mm
Perpendiculaire	60 mm	58	1850 x 1150	Panotoit Tekfi 2 – 100 mm Rockacier C Nu – 100 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm SmartRoof C(38) – 80 mm SmartRoof C(37) – 100 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Knauf Steelthane – 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm	Avec	Ni 122 – 58 – Ls 60 mm

FICHE TECHNIQUE
Ni 122 – 40

Tableaux de Portées (Travées égales)
Charges descendantes

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Neige	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	4,95	5,20	5,40	5,75	4,45	4,75	5,05	5,55	4,70	5,05	5,35	5,95
	20	4,90	5,15	5,35	5,70	4,35	4,70	4,95	5,45	4,60	4,95	5,25	5,80
	30	4,80	5,05	5,25	5,60	4,25	4,55	4,80	5,30	4,50	4,85	5,10	5,65
	41	4,70	4,95	5,15	5,50	4,10	4,40	4,65	5,15	4,35	4,70	4,95	5,50
75	10	4,55	4,75	4,95	5,30	3,90	4,20	4,45	4,90	4,10	4,45	4,70	5,20
	20	4,50	4,70	4,90	5,25	3,85	4,10	4,35	4,80	4,05	4,35	4,65	5,10
	30	4,40	4,65	4,85	5,15	3,75	4,05	4,25	4,70	3,95	4,25	4,55	5,00
	41	4,35	4,55	4,75	5,10	3,65	3,95	4,15	4,60	3,85	4,15	4,40	4,90
109	10	4,20	4,40	4,55	4,80	3,45	3,75	3,95	4,35	3,65	3,95	4,20	4,65
	20	4,15	4,35	4,55	4,85	3,40	3,70	3,90	4,30	3,60	3,90	4,15	4,55
	30	4,10	4,30	4,45	4,80	3,35	3,60	3,85	4,25	3,55	3,80	4,05	4,50
	41	4,00	4,25	4,40	4,70	3,30	3,55	3,75	4,15	3,45	3,75	4,00	4,40

Charges ascendantes sans plaquettes de répartition

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Vent en dépression	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	5,15	5,45	5,65	6,10	4,65	5,00	5,30	5,85	4,70	5,05	5,35	5,95
	20	5,25	5,55	5,80	6,25	4,85	5,20	5,50	6,10	4,75	5,10	5,40	5,95
	30	5,35	5,65	5,90	6,35	4,95	5,30	5,65	6,20	4,85	5,20	5,55	6,10
	41	5,40	5,70	5,95	6,40	5,05	5,40	5,75	6,30	4,95	5,30	5,65	6,20
75	10	5,15	5,40	5,65	6,10	3,60	3,90	4,20	4,80	3,65	4,00	4,25	4,85
	20	5,25	5,50	5,75	6,20	3,90	4,25	4,55	5,20	3,95	4,30	4,65	5,30
	30	5,30	5,60	5,85	6,30	4,20	4,60	4,95	5,65	4,25	4,65	5,00	5,70
	41	5,35	5,65	5,90	6,35	4,60	5,00	5,40	6,20	4,65	5,10	5,50	6,10
100	10	4,50	4,90	5,25	5,75	3,10	3,35	3,60	4,10	3,15	3,40	3,65	4,15
	20	4,75	5,15	5,40	5,80	3,25	3,55	3,80	4,30	3,30	3,60	3,90	4,40
	30	4,95	5,20	5,45	5,85	3,45	3,75	4,05	4,55	3,50	3,80	4,10	4,65
	41	5,00	5,25	5,50	5,90	3,65	4,00	4,25	4,85	3,70	4,05	4,35	4,90

FICHE TECHNIQUE
Ni 122 – 40



Tableaux de Portées (Travées égales)

Charges descendantes

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Neige	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	4,95	5,20	5,40	5,75	4,45	4,75	5,05	5,55	4,70	5,05	5,35	5,95
	20	4,90	5,15	5,35	5,70	4,35	4,70	4,95	5,45	4,60	4,95	5,25	5,80
	30	4,80	5,05	5,25	5,60	4,25	4,55	4,80	5,30	4,50	4,85	5,10	5,65
	41	4,70	4,95	5,15	5,50	4,10	4,40	4,65	5,15	4,35	4,70	4,95	5,50
75	10	4,55	4,75	4,95	5,30	3,90	4,20	4,45	4,90	4,10	4,45	4,70	5,20
	20	4,50	4,70	4,90	5,25	3,85	4,10	4,35	4,80	4,05	4,35	4,65	5,10
	30	4,40	4,65	4,85	5,15	3,75	4,05	4,25	4,70	3,95	4,25	4,55	5,00
	41	4,35	4,55	4,75	5,10	3,65	3,95	4,15	4,60	3,85	4,15	4,40	4,90
109	10	4,20	4,40	4,55	4,80	3,45	3,75	3,95	4,35	3,65	3,95	4,20	4,65
	20	4,15	4,35	4,55	4,85	3,40	3,70	3,90	4,30	3,60	3,90	4,15	4,55
	30	4,10	4,30	4,45	4,80	3,35	3,60	3,85	4,25	3,55	3,80	4,05	4,50
	41	4,00	4,25	4,40	4,70	3,30	3,55	3,75	4,15	3,45	3,75	4,00	4,40

Charges ascendantes avec plaquettes de répartition

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Vent en dépression	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	5,15	5,45	5,65	6,10	4,65	5,00	5,30	5,85	4,70	5,05	5,35	5,95
	20	5,25	5,55	5,80	6,25	4,85	5,20	5,50	6,10	4,75	5,10	5,40	5,95
	30	5,35	5,65	5,90	6,35	4,95	5,30	5,65	6,20	4,85	5,20	5,55	6,10
	41	5,40	5,70	5,95	6,40	5,05	5,40	5,75	6,30	4,95	5,30	5,65	6,20
75	10	5,15	5,40	5,65	6,10	4,65	5,00	5,30	5,85	4,55	4,90	5,20	5,75
	20	5,25	5,55	5,75	6,20	4,80	5,15	5,45	6,05	4,70	5,05	5,35	5,90
	30	5,30	5,60	5,85	6,30	4,90	5,25	5,55	6,15	4,80	5,15	5,45	6,00
	41	5,35	5,65	5,90	6,35	4,95	5,30	5,65	6,20	4,85	5,20	5,55	6,10
100	10	4,50	4,90	5,25	5,75	4,55	4,95	5,30	5,95	4,45	4,85	5,15	5,85
	20	4,75	5,15	5,40	5,80	4,80	5,25	5,60	6,15	4,70	5,10	5,45	6,05
	30	4,95	5,20	5,45	5,85	4,95	5,35	5,65	6,25	4,85	5,25	5,55	6,10
	41	5,00	5,25	5,50	5,90	5,00	5,40	5,70	6,30	4,90	5,30	5,60	6,20

FICHE TECHNIQUE
Ni 122 – 58



Tableaux de Portées (Travées égales)

Charges descendantes

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Neige	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	4,95	5,20	5,40	5,75	4,60	4,90	5,20	5,70	4,85	5,25	5,55	6,10
	20	4,90	5,15	5,35	5,70	4,50	4,85	5,10	5,60	4,75	5,10	5,40	5,95
	30	4,80	5,05	5,25	5,60	4,35	4,70	4,95	5,50	4,65	5,00	5,25	5,80
	41	4,70	4,95	5,15	5,50	4,20	4,55	4,80	5,30	4,50	4,80	5,10	5,65
75	10	4,55	4,75	4,95	5,30	4,00	4,30	4,55	5,05	4,25	4,55	4,85	5,35
	20	4,50	4,75	4,90	5,25	3,95	4,25	4,50	4,95	4,20	4,50	4,75	5,25
	30	4,45	4,65	4,85	5,20	3,85	4,15	4,40	4,85	4,10	4,40	4,65	5,15
	41	4,35	4,60	4,75	5,10	3,75	4,05	4,30	4,75	4,00	4,30	4,55	5,05
109	10	4,10	4,30	4,45	4,70	3,45	3,75	3,95	4,40	3,65	3,95	4,20	4,65
	20	4,05	4,25	4,45	4,75	3,40	3,70	3,90	4,35	3,60	3,90	4,15	4,60
	30	4,00	4,20	4,40	4,70	3,35	3,65	3,85	4,30	3,55	3,85	4,10	4,55
	41	3,95	4,15	4,35	4,65	3,30	3,55	3,80	4,20	3,50	3,75	4,00	4,45

Charges ascendantes sans plaquettes de répartition

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Vent en dépression	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	5,15	5,45	5,65	6,10	4,65	5,00	5,30	5,85	4,70	5,05	5,35	5,95
	20	5,25	5,55	5,80	6,25	4,85	5,20	5,50	6,10	4,75	5,10	5,40	5,95
	30	5,35	5,65	5,90	6,35	4,95	5,30	5,65	6,20	4,85	5,20	5,55	6,10
	41	5,40	5,70	5,95	6,40	5,05	5,40	5,75	6,30	4,95	5,30	5,65	6,20
75	10	5,15	5,40	5,65	6,10	3,60	3,90	4,20	4,80	3,65	4,00	4,25	4,85
	20	5,25	5,50	5,75	6,20	3,90	4,25	4,55	5,20	3,95	4,30	4,65	5,30
	30	5,30	5,60	5,85	6,30	4,20	4,60	4,95	5,65	4,25	4,65	5,00	5,70
	41	5,35	5,65	5,90	6,35	4,60	5,00	5,40	6,20	4,65	5,10	5,50	6,10
100	10	4,50	4,90	5,25	5,75	3,10	3,35	3,60	4,10	3,15	3,40	3,65	4,15
	20	4,75	5,15	5,40	5,80	3,25	3,55	3,80	4,30	3,30	3,60	3,90	4,40
	30	4,95	5,20	5,45	5,85	3,45	3,75	4,05	4,55	3,50	3,80	4,10	4,65
	41	5,00	5,25	5,50	5,90	3,65	4,00	4,25	4,85	3,70	4,05	4,35	4,90

FICHE TECHNIQUE
Ni 122 – 58



Tableaux de Portées (Travées égales)

Charges descendantes

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Neige	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	4,95	5,20	5,40	5,75	4,60	4,90	5,20	5,70	4,85	5,25	5,55	6,10
	20	4,90	5,15	5,35	5,70	4,50	4,85	5,10	5,60	4,75	5,10	5,40	5,95
	30	4,80	5,05	5,25	5,60	4,35	4,70	4,95	5,50	4,65	5,00	5,25	5,80
	41	4,70	4,95	5,15	5,50	4,20	4,55	4,80	5,30	4,50	4,80	5,10	5,65
75	10	4,55	4,75	4,95	5,30	4,00	4,30	4,55	5,05	4,25	4,55	4,85	5,35
	20	4,50	4,75	4,90	5,25	3,95	4,25	4,50	4,95	4,20	4,50	4,75	5,25
	30	4,45	4,65	4,85	5,20	3,85	4,15	4,40	4,85	4,10	4,40	4,65	5,15
	41	4,35	4,60	4,75	5,10	3,75	4,05	4,30	4,75	4,00	4,30	4,55	5,05
109	10	4,10	4,30	4,45	4,70	3,45	3,75	3,95	4,40	3,65	3,95	4,20	4,65
	20	4,05	4,25	4,45	4,75	3,40	3,70	3,90	4,35	3,60	3,90	4,15	4,60
	30	4,00	4,20	4,40	4,70	3,35	3,65	3,85	4,30	3,55	3,85	4,10	4,55
	41	3,95	4,15	4,35	4,65	3,30	3,55	3,80	4,20	3,50	3,75	4,00	4,45

Charges ascendantes avec plaquettes de répartition

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Vent en dépression	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	5,15	5,45	5,65	6,10	4,65	5,00	5,30	5,85	4,70	5,05	5,35	5,95
	20	5,25	5,55	5,80	6,25	4,85	5,20	5,50	6,10	4,75	5,10	5,40	5,95
	30	5,35	5,65	5,90	6,35	4,95	5,30	5,65	6,20	4,85	5,20	5,55	6,10
	41	5,40	5,70	5,95	6,40	5,05	5,40	5,75	6,30	4,95	5,30	5,65	6,20
75	10	5,15	5,40	5,65	6,10	4,65	5,00	5,30	5,85	4,55	4,90	5,20	5,75
	20	5,25	5,50	5,75	6,20	4,80	5,15	5,45	6,00	4,70	5,05	5,35	5,90
	30	5,30	5,60	5,85	6,30	4,85	5,25	5,55	6,10	4,80	5,15	5,45	6,00
	41	5,35	5,65	5,90	6,35	4,95	5,30	5,65	6,20	4,85	5,20	5,55	6,10
100	10	4,50	4,90	5,25	5,75	4,55	4,95	5,30	5,95	4,45	4,85	5,15	5,85
	20	4,75	5,15	5,40	5,80	4,80	5,25	5,60	6,15	4,70	5,10	5,45	6,05
	30	4,95	5,20	5,45	5,85	4,95	5,35	5,65	6,25	4,85	5,25	5,55	6,10
	41	5,00	5,25	5,50	5,90	5,00	5,40	5,70	6,30	4,90	5,30	5,60	6,20

4.2 TAN Nervo-iNova 153

Descriptif de la TAN (les cotes sont conformes à la norme NF P34-401-2) :

Nervo-iNova 153

MASSE SURFACIQUE

Epaisseur (mm)	0,75	0,88	1	1,25
Masse surfacique (kg/m²)	10,51	12,33	14,02	17,52

Matériau de base

CARACTERISTIQUES DU MATERIAU DE BASE		REFERENTIEL
Nuance d'acier	S 350 GD	NF EN 10346
Revêtements	Galvanisé	NF EN 10346, NF EN 10143 et NF P 34-310
	Galvanisé - Prélaqué	NF EN 10169 et NF P 34-301
	MagiZinc® nu ou prélaqué	ETPM n°17/0041_V2

Particularités de mise en œuvre

- Fixation complète toutes nervures sur chaque appui, espacement maximum de couturage de 0,75 m.
- Pose du procédé en partie courante hors accumulation de neige type acrotère, mur coupe-feu, etc.
- Les charges d'exploitation descendantes doivent prendre en compte les charges de neige accidentelles lorsque nécessaire conformément à la ligne « cas général » du tableau en commentaire au paragraphe 6.3 des Règles N84.

Les portées d'utilisation intègrent :

- Le poids propre du système d'intégration photovoltaïque (y compris modules) pris à 15 daN/m² en charges descendantes et 12 daN/m² en charges ascendantes ;
- La répartition des charges liée au système d'intégration photovoltaïque ;

Fiche Technique

Orientation rail porteur par rapport aux nervures de la TAN	Largeur minimale d'appui	Longueur rail porteur (en cm)	Dimensions maximales des modules	Isolant	Plaquette de répartition	Fiche Technique
Perpendiculaire	60 mm	40	1850 x 1150	Panotoit Tekfi 2 – 100 mm Rockacier C Nu – 100 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 80 mm SmartRoof C(38) – 80 mm SmartRoof C(37) – 100 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Knauf Steelthane – 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm	Sans	Ni 153-Ls 60 mm
Perpendiculaire	60 mm	40	1850 x 1150	Panotoit Tekfi 2 – 100 mm Rockacier C Nu – 100 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 80 mm SmartRoof C(38) – 80 mm SmartRoof C(37) – 100 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Knauf Steelthane – 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 80 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm	Avec	Ni 153-Ls 60 mm

FICHE TECHNIQUE
Ni 153



Tableaux de Portées (Travées égales)

Charges descendantes

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Neige	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	6,05	6,35	6,60	7,00	5,60	6,00	6,35	7,00	6,05	6,50	6,85	7,55
	20	5,85	6,15	6,40	6,80	5,65	6,10	6,45	7,10	5,95	6,40	6,75	7,45
	30	5,75	6,00	6,25	6,65	5,50	5,90	6,20	6,85	5,80	6,25	6,60	7,30
	41	5,55	5,85	6,05	6,45	5,30	5,70	6,05	6,65	5,65	6,10	6,45	7,10
75	10	5,20	5,50	5,70	6,05	5,05	5,45	5,75	6,35	5,30	5,70	6,00	6,65
	20	5,10	5,40	5,60	5,95	4,95	5,30	5,60	6,20	5,20	5,60	5,95	6,55
	30	5,05	5,30	5,50	5,85	4,85	5,20	5,50	6,10	5,10	5,50	5,85	6,45
	41	4,90	5,20	5,40	5,75	4,70	5,05	5,40	5,95	5,00	5,40	5,70	6,30
109	10	4,35	4,60	4,80	5,15	4,25	4,60	4,90	5,40	4,50	4,85	5,15	5,70
	20	4,35	4,65	4,85	5,20	4,20	4,50	4,80	5,30	4,45	4,80	5,05	5,60
	30	4,30	4,60	4,85	5,20	4,15	4,45	4,75	5,25	4,40	4,70	5,00	5,55
	41	4,20	4,55	4,80	5,15	4,05	4,40	4,65	5,15	4,30	4,65	4,90	5,45

Charges ascendantes sans plaquettes de répartition

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Vent en dépression	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	6,25	6,60	6,90	7,45	5,60	6,00	6,35	7,00	6,05	6,50	6,85	7,55
	20	6,30	6,65	6,95	7,45	5,65	6,10	6,45	7,10	5,95	6,40	6,75	7,45
	30	6,35	6,70	7,00	7,55	5,70	6,15	6,50	7,15	5,80	6,25	6,60	7,30
	41	6,40	6,75	7,05	7,55	5,85	6,25	6,60	7,30	5,75	6,20	6,55	7,20
75	10	5,90	6,20	6,50	7,00	4,90	5,35	5,80	6,60	4,95	5,45	5,85	6,65
	20	5,95	6,25	6,55	7,05	5,30	5,80	6,25	6,90	5,35	5,80	6,15	6,75
	30	6,00	6,35	6,60	7,10	5,60	6,05	6,40	7,05	5,50	5,90	6,25	6,90
	41	6,05	6,40	6,65	7,20	5,70	6,15	6,50	7,15	5,60	6,00	6,35	7,00
100	10	4,75	5,15	5,55	6,25	3,80	4,10	4,40	5,00	3,80	4,15	4,45	5,05
	20	5,00	5,45	5,85	6,35	4,00	4,35	4,65	5,25	4,00	4,40	4,70	5,35
	30	5,25	5,70	5,95	6,40	4,20	4,60	4,95	5,60	4,25	4,65	5,00	5,65
	41	5,50	5,80	6,05	6,50	4,50	4,90	5,25	6,00	4,55	4,95	5,30	6,05

FICHE TECHNIQUE
Ni 153



Tableaux de Portées (Travées égales)

Charges descendantes

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Neige	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	6,05	6,35	6,60	7,00	5,60	6,00	6,35	7,00	6,05	6,50	6,85	7,55
	20	5,85	6,15	6,40	6,80	5,65	6,10	6,45	7,10	5,95	6,40	6,75	7,45
	30	5,75	6,00	6,25	6,65	5,50	5,90	6,20	6,85	5,80	6,25	6,60	7,30
	41	5,55	5,85	6,05	6,45	5,30	5,70	6,05	6,65	5,65	6,10	6,45	7,10
75	10	5,20	5,50	5,70	6,05	5,05	5,45	5,75	6,35	5,30	5,70	6,00	6,65
	20	5,10	5,40	5,60	5,95	4,95	5,30	5,60	6,20	5,20	5,60	5,95	6,55
	30	5,05	5,30	5,50	5,85	4,85	5,20	5,50	6,10	5,10	5,50	5,85	6,45
	41	4,90	5,20	5,40	5,75	4,70	5,05	5,40	5,95	5,00	5,40	5,70	6,30
109	10	4,35	4,60	4,80	5,15	4,25	4,60	4,90	5,40	4,50	4,85	5,15	5,70
	20	4,35	4,65	4,85	5,20	4,20	4,50	4,80	5,30	4,45	4,80	5,05	5,60
	30	4,30	4,60	4,85	5,20	4,15	4,45	4,75	5,25	4,40	4,70	5,00	5,55
	41	4,20	4,55	4,80	5,15	4,05	4,40	4,65	5,15	4,30	4,65	4,90	5,45

Charges ascendantes avec plaquettes de répartition

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Vent en dépression	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	6,25	6,60	6,90	7,45	5,60	6,00	6,35	7,00	6,05	6,50	6,85	7,55
	20	6,30	6,65	6,95	7,45	5,65	6,10	6,45	7,10	5,95	6,40	6,75	7,45
	30	6,35	6,70	7,00	7,55	5,70	6,15	6,50	7,15	5,80	6,25	6,60	7,30
	41	6,40	6,75	7,05	7,55	5,85	6,25	6,60	7,30	5,75	6,20	6,55	7,20
75	10	5,90	6,20	6,50	7,00	5,40	5,80	6,15	6,75	5,30	5,70	6,00	6,65
	20	5,95	6,25	6,55	7,05	5,50	5,90	6,25	6,90	5,40	5,80	6,15	6,75
	30	6,00	6,35	6,60	7,10	5,60	6,05	6,40	7,05	5,50	5,90	6,25	6,90
	41	6,05	6,40	6,65	7,20	5,70	6,15	6,50	7,15	5,60	6,00	6,35	7,00
100	10	4,75	5,15	5,55	6,25	5,25	5,60	5,95	6,55	5,10	5,50	5,80	6,40
	20	5,00	5,45	5,85	6,35	5,30	5,70	6,05	6,65	5,20	5,60	5,90	6,50
	30	5,25	5,70	5,95	6,40	5,40	5,80	6,15	6,80	5,30	5,70	6,05	6,65
	41	5,50	5,80	6,05	6,50	5,50	5,90	6,25	6,90	5,40	5,80	6,10	6,75

4.3 TAN Nervo-iNova 158

Descriptif de la TAN (les cotes sont conformes à la norme NF P34-401-2) :

Nervo-iNova 158

A 3D perspective technical drawing of a corrugated metal profile. The profile has a series of peaks and valleys. Dimension lines indicate the following measurements: a total width of 750mm at the top; a height of 158mm on the left side; a base width of 119mm for the first valley; a base width of 131mm for the second valley; a lip width of 40mm; and a lip width of 250mm on the right side.

MASSE SURFACIQUE

Epaisseur (mm)	0,75	0,88	1	1,25
Masse surfacique (kg/m ²)	11,78	13,82	15,70	19,63

Matériau de base

CARACTERISTIQUES DU MATERIAU DE BASE		REFERENTIEL
Nuance d'acier	S 350 GD	NF EN 10346
Revêtements	Galvanisé	NF EN 10346, NF EN 10143 et NF P 34-310
	Galvanisé - Prélaqué	NF EN 10169 et NF P 34-301
	MagiZinc® nu ou prélaqué	ETPM n°17/0041_V2

Particularités de mise en œuvre

- Fixation complète toutes nervures sur chaque appui, espacement maximum de couturage de 0,75 m.
- Pose du procédé en partie courante hors accumulations de neige type acrotère, mur coupe-feu, etc.
- Les charges d'exploitation descendantes doivent prendre en compte les charges de neige accidentelles lorsque nécessaire conformément à la ligne « cas général » du tableau en commentaire au paragraphe 6.3 des Règles N84.

Les portées d'utilisation intègrent :

- Le poids propre du système d'intégration photovoltaïque (y compris modules) pris à 15 daN/m² en charges descendantes et 12 daN/m² en charges ascendantes ;
- La répartition des charges liée au système d'intégration photovoltaïque ;

Fiches techniques et tableaux de portée de TAN en tant qu'éléments constitutifs d'un procédé photovoltaïque
21/T01/26-94_V1
Sikaplan® iNova^{PV} Lite GC et Sikaplan® iNova^{PV} Lite Tilt GC FE

Fiche Technique

Orientation rail porteur par rapport aux nervures de la TAN	Largeur minimale d'appui	Longueur rail porteur (en cm)	Dimensions maximales des modules	Isolant	Plaquette de répartition	Fiche Technique
Perpendiculaire	60 mm	40	1850 x 1150	Panotoit Tekfi 2 – 80 mm Rockacier C Nu – 100 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 80 mm SmartRoof C(38) – 60 mm SmartRoof C(37) – 100 mm Powerdeck+ - 80 mm Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 60 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 60 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Knauf Steelthane – 60 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 80mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm	Sans	Ni 158 – Ls 60 mm
Perpendiculaire	60 mm	40	1850 x 1150	Panotoit Tekfi 2 – 80 mm Rockacier C Nu – 100 mm Rockacier C Nu Energy – 80 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) – 80 mm SmartRoof C(38) – 60 mm SmartRoof C(37) – 100 mm Powerdeck+ - 80 mm Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm SmartRoof C(38) + Powerdeck+ - 60 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 60 mm + 60 mm SmartRoof C(38) + Knauf Steelthane – 60 mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Powerdeck+ - 80mm + 60 mm Rocterm - Coberlan C (Nu) + Sikatherm® PIR AL Plus RE – 80 mm + 60 mm	Avec	Ni 158 – Ls 60 mm

FICHE TECHNIQUE
Ni 158



Tableaux de Portées (Travées égales)

Charges descendantes

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Neige	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	6,55	6,85	7,10	7,55	6,35	6,85	7,20	7,95	6,55	7,05	7,45	8,20
	20	6,35	6,65	6,90	7,35	6,30	6,75	7,15	7,85	6,40	6,85	7,25	8,00
	30	6,20	6,50	6,75	7,20	6,15	6,60	7,00	7,65	6,25	6,75	7,10	7,80
	41	6,05	6,35	6,60	7,05	5,85	6,25	6,60	7,30	6,10	6,55	6,90	7,60
75	10	5,85	6,15	6,40	6,80	5,55	5,95	6,30	6,95	5,55	6,00	6,30	6,95
	20	5,70	6,00	6,20	6,65	5,40	5,80	6,15	6,75	5,50	5,95	6,30	6,90
	30	5,55	5,85	6,05	6,50	5,30	5,70	6,05	6,65	5,40	5,80	6,15	6,80
	41	5,45	5,70	5,90	6,35	5,20	5,55	5,90	6,50	5,30	5,70	6,00	6,65
109	10	4,90	5,20	5,40	5,80	4,70	5,05	5,35	5,90	4,70	5,05	5,40	5,95
	20	4,90	5,20	5,40	5,85	4,60	4,95	5,25	5,80	4,65	5,00	5,30	5,85
	30	4,90	5,15	5,35	5,70	4,55	4,90	5,20	5,75	4,60	4,95	5,25	5,80
	41	4,80	5,05	5,25	5,60	4,50	4,85	5,15	5,65	4,50	4,85	5,15	5,70

Charges ascendantes sans plaquettes de répartition

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Vent en dépression	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	6,75	7,10	7,45	8,00	6,35	6,85	7,20	7,95	6,55	7,05	7,45	8,20
	20	6,80	7,20	7,50	8,05	6,30	6,75	7,15	7,85	6,40	6,85	7,25	8,00
	30	6,85	7,25	7,55	8,15	6,15	6,60	7,00	7,70	6,25	6,75	7,10	7,80
	41	6,95	7,30	7,60	8,20	6,15	6,60	6,95	7,65	6,10	6,55	6,90	7,60
75	10	6,60	6,95	7,25	7,80	4,55	5,00	5,40	6,15	4,85	5,30	5,70	6,50
	20	6,60	6,95	7,25	7,85	4,90	5,35	5,80	6,65	5,15	5,65	6,10	7,00
	30	6,60	6,95	7,30	7,85	5,30	5,85	6,30	7,25	5,55	6,10	6,50	7,15
	41	6,60	7,00	7,30	7,85	5,85	6,40	6,80	7,50	5,85	6,25	6,60	7,25
100	10	5,65	6,15	6,60	7,25	3,70	4,05	4,35	4,95	3,90	4,25	4,55	5,15
	20	5,85	6,40	6,75	7,25	3,90	4,30	4,60	5,20	4,10	4,45	4,80	5,45
	30	6,05	6,45	6,75	7,25	4,15	4,55	4,90	5,55	4,35	4,75	5,10	5,80
	41	6,15	6,45	6,75	7,25	4,45	4,85	5,20	5,95	4,60	5,05	5,40	6,15

FICHE TECHNIQUE
Ni 158



Tableaux de Portées (Travées égales)

Charges descendantes

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Neige	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	6,55	6,85	7,10	7,55	6,35	6,85	7,20	7,95	6,55	7,05	7,45	8,20
	20	6,35	6,65	6,90	7,35	6,30	6,75	7,15	7,85	6,40	6,85	7,25	8,00
	30	6,20	6,50	6,75	7,20	6,15	6,60	7,00	7,65	6,25	6,75	7,10	7,80
	41	6,05	6,35	6,60	7,05	5,85	6,25	6,60	7,30	6,10	6,55	6,90	7,60
75	10	5,85	6,15	6,40	6,80	5,55	5,95	6,30	6,95	5,55	6,00	6,30	6,95
	20	5,70	6,00	6,20	6,65	5,40	5,80	6,15	6,75	5,50	5,95	6,30	6,90
	30	5,55	5,85	6,05	6,50	5,30	5,70	6,05	6,65	5,40	5,80	6,15	6,80
	41	5,45	5,70	5,90	6,35	5,20	5,55	5,90	6,50	5,30	5,70	6,00	6,65
109	10	4,90	5,20	5,40	5,80	4,70	5,05	5,35	5,90	4,70	5,05	5,40	5,95
	20	4,90	5,20	5,40	5,85	4,60	4,95	5,25	5,80	4,65	5,00	5,30	5,85
	30	4,90	5,15	5,35	5,70	4,55	4,90	5,20	5,75	4,60	4,95	5,25	5,80
	41	4,80	5,05	5,25	5,60	4,50	4,85	5,15	5,65	4,50	4,85	5,15	5,70

Charges ascendantes avec plaquettes de répartition

Charges (daN/m ²)		Portées d'utilisation (m)											
Vent en dépression	Permanent	Travée simple 2 appuis				Travée double 3 appuis				Travée triple 4 appuis			
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
50	10	6,75	7,10	7,45	8,00	6,35	6,85	7,20	7,95	6,55	7,05	7,45	8,20
	20	6,80	7,20	7,50	8,05	6,30	6,75	7,15	7,85	6,40	6,85	7,25	8,00
	30	6,85	7,25	7,55	8,15	6,15	6,60	7,00	7,70	6,25	6,75	7,10	7,80
	41	6,95	7,30	7,60	8,20	6,15	6,60	6,95	7,65	6,10	6,55	6,90	7,60
75	10	6,60	6,95	7,25	7,80	5,70	6,10	6,45	7,10	5,55	6,00	6,30	6,95
	20	6,60	6,95	7,25	7,85	5,80	6,20	6,55	7,25	5,65	6,05	6,40	7,05
	30	6,60	6,95	7,30	7,85	5,90	6,35	6,70	7,40	5,75	6,15	6,50	7,15
	41	6,60	7,00	7,30	7,85	6,00	6,45	6,80	7,50	5,85	6,25	6,60	7,25
100	10	5,65	6,15	6,60	7,25	5,05	5,50	5,90	6,70	4,85	5,30	5,70	6,45
	20	5,85	6,40	6,75	7,25	5,30	5,80	6,20	7,05	5,10	5,60	6,00	6,80
	30	6,05	6,45	6,75	7,25	5,65	6,15	6,60	7,50	5,40	5,90	6,35	7,25
	41	6,15	6,45	6,75	7,25	6,00	6,55	7,05	8,05	5,75	6,30	6,80	7,75