

META STEEL

BANCHE DROITE

NOTICE D'UTILISATION

2025

Sommaire

Page

Table des matières

• Description du domaine d'usage	p.05
• Gamme Meta Steel	p.07
• Nomenclature des composants	p.09
• Caractéristiques: Colisage	p.14
• Caractéristiques: Serrage	p.14
• Caractéristiques: Modularité plateforme de sécurité	p.15
• Caractéristiques: Barre à mine	p.15
• Caractéristiques: Rangement	p.16
• Caractéristiques: Levage	p.16
• Caractéristiques: Entretien	p.17
• Caractéristiques: Préconisation.	p.17
• Caractéristiques: Options de finition	p.18
• Nomenclature: Panneau 2400x3000	p.19
• Nomenclature: Panneau 2400x1500	p.20
• Nomenclature: Panneau 2400x0500	p.20
• Côtes importantes: Panneau 2400x3000	p.21
• Côte banche Meta Steel	p.24
• Côtes importantes: Panneau 2400x1500	p.28
• Côtes importantes: Panneau 2400x0500	p.28
• Côte sous-hausse Meta Steel	p.29
• Côte réhausse Meta Steel	p.33
• Les angles Meta Steel	p.35
• Détails poutre	p.38
• Détails poutre sous-hausse	p.40
• Plateforme de sécurité	p.41
• Les équipements de série: Support accessoire	p.45
• Les équipements de série: Vérin de pied	p.46
• Les équipements de série: Anneau d'élingage au sol	p.47
• Les équipements de série: Anneau de levage à plat	p.47

Sommaire

Page

Table des matières

• Les équipements de série: Anneau d'élingage	p.48
• Les équipements de série: Chape d'étais	p.49
• Les équipements de série: Taquet de colisage	p.49
• Les équipements de série: Marchepied	p.50
• Les équipements de série: Patte de liaison en superposition	p.50
• Les équipements de série: Échelle d'accès	p.51
• Les équipements de série: Trappe d'accès	p.51
• Les équipements de série: Garde-corps arrière	p.52
• Les équipements de série: Garde-corps avant	p.52
• Les équipements de série: Plateau	p.53
• Les équipements de série: Pince intégrée	p.54
• Les équipements de série: Support accessoire garde-corps arrière	p.54
• Les équipements de série: Serrage pince et vérin de pied	p.55
• Les équipements de série: Serrage des éléments sur châssis	p.56
• Assemblage module MS	p.57
• Les options: Peinture	p.59
• Les options: Tôle de carénage	p.60
• Les options : Portillons	p.60
• Les options: Plaque de marquage	p.61
• Les options: Face coffrante	p.62
• Les options: Les différents type d'écrous	p.64
• Les options: Compatibilité Modalu, Modacier et Meta Steel	p.65
• Les étais	p.67
• Fil à plomb	p.77
• Les tiges de serrage	p.79
• Lest béton	p.82
• Autolest béton	p.84
• Réglette d'about	p.85
• Compensation	p.88

Sommaire

Page

Table des matières

• Container Comegal	p.89
• Déformation du PCV	p.90
• Préconisation	p.91
• Consigne d'implantation et de sécurité	p.92
• Livraison / Stockage / Levage à plat	p.93
• Montage	p.98
• Colisage sous-hausse Meta Steel	p.108
• Superposition	p.110
• Juxtaposition	p.122
• Point de liaison	p.124
• Arrêt de voile	p.127
• Centre de gravité	p.128
• Consigne de levage	p.129
• Plan de levage	p.131
• Contreventement superposition	p.157
• Montage avec lest béton	p.152
• Consigne d'utilisation et de maintenance	p.154

Description du domaine d'usage

La présente notice a pour objet la définition, la mise en œuvre et l'utilisation d'une banche droite type META STEEL®. Il s'agit d'un assemblage de sous-ensembles de différentes catégories(parties coffrantes, liaison, sécurité, étayage, etc.....)

Pour quel usage :

Cet ensemble de coffrage a pour fonction de réaliser des murs en béton droits.

Pour qui :

Le montage et l'utilisation de ce matériel devra nécessiter la présence de personnes qualifiées, compétentes et habituées à ce genre de travail et possédant les outils adéquats ainsi que les équipements de protections individuels tels que : casques avec jugulaire, chaussures de sécurité, gants, etc....

Où et Comment :

L'emplacement d'un tel montage est défini selon la nature du sol et les conditions climatiques. En effet, si le terrain trop meuble, ne permet pas de reprendre les efforts verticaux, c'est-à-dire le poids propre de la banche, de l'étayage, etc., ou si l'environnement n'est pas favorable (vent violent, neige importante, températures trop froides...), le montage de la banche droite META STEEL® ne peut être réalisé.

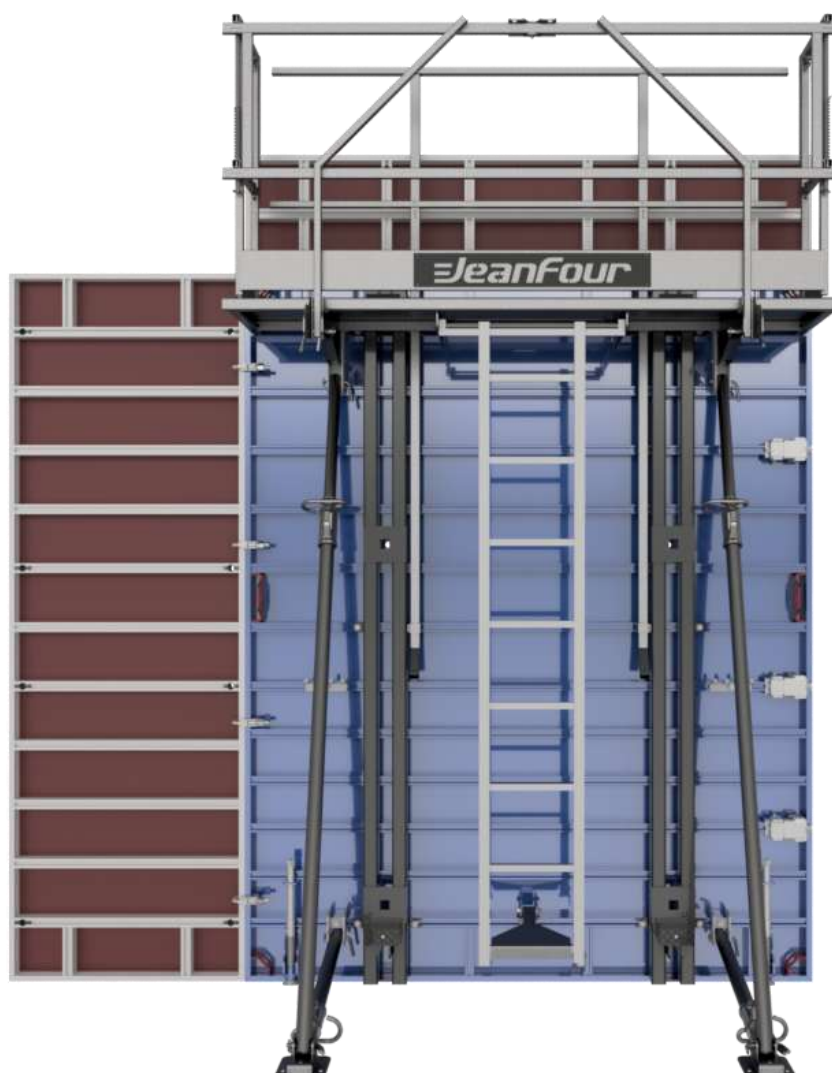
La zone de travail réservée au montage doit être balisée pour éviter l'accès des personnes non affectées aux travaux. L'accès doit être limité aux monteurs.

 **ATTENTION – SÉCURITÉ PRIORITAIRE** Ce matériel doit être utilisé exclusivement par du personnel **formé, habilité et équipé**. Le non-respect des consignes de montage, de manutention ou d'utilisation peut entraîner des **risques graves pour la sécurité** des personnes et du chantier.

Pour toutes informations complémentaires, veuillez contacter le **service technique de JEAN FOUR –EUROBRESS SAS – contact@jfed.fr**

Description du domaine d'usage

La META STEEL est une banche métallique capable de reprendre une pression de 100 Kn/m². C'est une banche métallique qui est adaptable avec le coffrage modulaire. Elle permet la réalisation des chantiers de type gros œuvre. La Meta Steel est conçue selon la norme NFP 93-350.



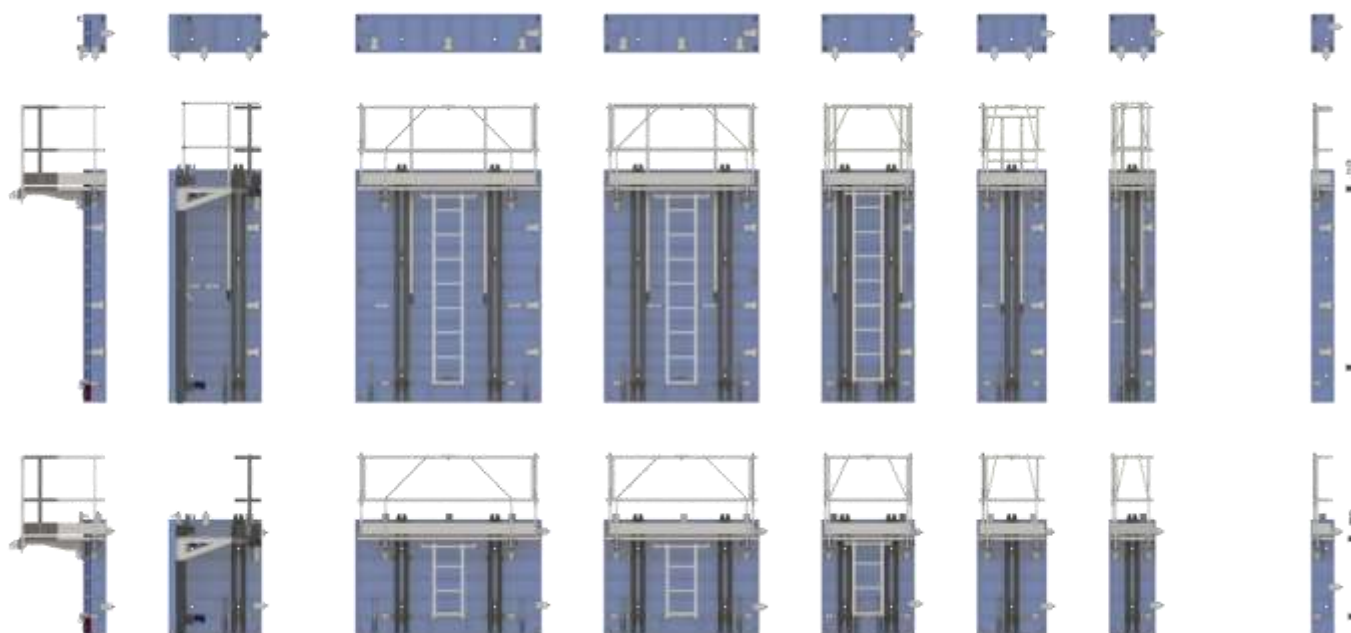
Gamme Meta Steel

Toute la gamme Meta Steel est conforme au cahier des charges de la NFP93-350, la pression admissible est de 10T/m² selon les conditions définies par la norme DIN 18218 ainsi que la CIRIA 108.

La Meta Steel est compatible avec tous les panneaux de la gamme Modalu et Modacier.

La Meta Steel dans sa gamme standard est disponible en hauteur 3m , 1,5m , 0,5m et en largeur 2,4m , 2m , 1,2m , 0,9m , 0,6m , 0,3m.

L'intégralité de ces sous ensembles sont démontables et compatibles avec les panneaux de coffrage grand format des gammes Modalu et Modacier.



Les différents poids



Pression de 10T/M²

Dimensions (mm)					
DIMENSIONS	POIDS (avec sécurité)	DIMENSIONS	POIDS (avec sécurité)	DIMENSIONS	POIDS (sans sécurité)
2400x3000	890 Kg	2400x1500	442,8 Kg	2400x500	147,6 Kg
2000x3000	800 Kg	2000x1500	399 Kg	2000x500	133 Kg
1200x3000	606 Kg	1200x1500	302,4 Kg	1200x500	100,8 Kg
900x3000	405 Kg	900x1500	202,5 Kg	900x500	67,5 Kg
600x3000	348,5 Kg	600x1500	173,7 Kg	600x500	57,9 Kg
300x3000	132 Kg	300x1500	66 Kg	300x500	22 Kg

Composants

Les équipements de séries

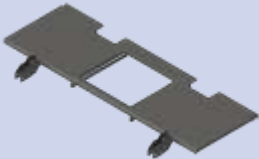
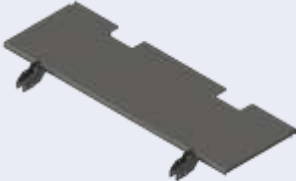
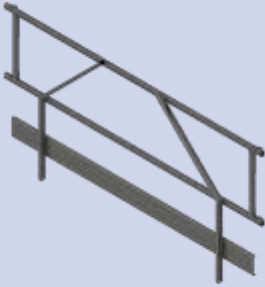
Image	Nom	Référence	Poids
	Bac de rangement	700385	1,4 Kg
	Pince d'assemblage Meta Steel	700617	4,0 Kg
	Taquet de colisage	700576	0,3 Kg
	Prise platelage	700305	2,6 Kg
	Vérin de pied mise à niveau	700582 209216 104530	0,75 Kg
	Support accessoire GC Ar	700585	0,4 Kg
	Chape étau	700188	1,5 Kg
	Anneau de levage MS	700570	2,350 Kg
	Marche-pied	700297	5,5 Kg
	Ressort portillon droite Ressort portillon gauche	700719 700718	0,100 Kg
	Trappe Alu (240-200)	700789	4,4 Kg
	Patte de liaison superposition	700344	0,130 Kg
	Bouchon embout de tube 40x27	700792	0,050 Kg
	Guide Gc Av	700365	0,37 Kg
	Taquet de colisage réhausse	700939	0,075 Kg

Composants

Les équipements de séries

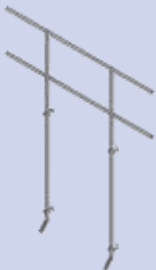
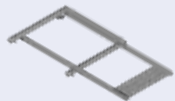
Image	Nom	Référence	Poids
	Poutre H300	700236	92,1 Kg
	Poutre H150	700818	51,5 Kg

Les équipements plateforme de sécurité :

Image	Nom	Référence	Poids
	Plateau avec trappe 240	700282	79,5 Kg
	Plateau avec trappe 200	700331	70 Kg
	Plateau avec trappe 120	700390	46,5 Kg
	Plateau sans trappe 240	700824	105,0 Kg
	Plateau sans trappe 200	700829	72,2 Kg
	Plateau sans trappe 120	700831	46,6 Kg
	Plateau sans trappe 090	700501	39,7 Kg
	Plateau sans trappe 060	700404	32,5 kg
	Plateau sans trappe 030	700514	16,2 Kg
	Plateau sans trappe AI (020x020)	700491	50,0 Kg
	Plateau sans trappe AE (120x120)	700448	52,1 Kg
	Garde-corps arrière 240	700248	23,0 Kg
	Garde-corps arrière 200	700333	20,1 Kg
	Garde-corps arrière 120	700393	14,3 Kg
	Garde-corps arrière 090	700508	12,3 Kg
	Garde-corps arrière 060	700407	10,5 Kg
	Garde-corps arrière 030	700519	4,1 Kg
	Garde-corps arrière AI (020x020)	700489	18,8 Kg
	Garde-corps arrière AE (120x120)	700458	5,2 Kg

Composants

Les équipements plateforme de sécurité :

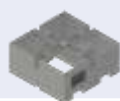
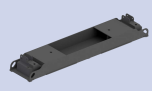
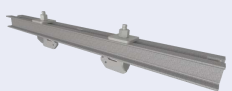
Image	Nom	Référence	Poids
	Garde-corps avant 240	700387	19,5 Kg
	Garde-corps avant 200	700337	18,0 Kg
	Garde-corps avant 120	700431	14,9 Kg
	Garde-corps avant 090	700507	13,7 Kg
	Garde-corps avant 060	700412	13,0 Kg
	Garde-corps avant 030	700522	2,5 Kg
	Garde-corps avant AE (120x120)	700466	18,7 Kg
	Échelle 3m (240-200)	700542	10,53 Kg
	Échelle 3m (120)	700560	10,47 Kg
	Échelle 1,5m (240-200)	700822	4,31 Kg
	Échelle 1,5m (120)	700880	4,25 Kg
	Portillon	700379	8,0 Kg
	Axe portillon	700542	10,5 Kg
	Axe échelle (240-200)	700279	0,9 Kg
	Axe échelle (120)	700399	0,8 Kg

Les équipements spécifiques largeur 030 :

Image	Nom	Référence	Poids
	Taquet de colissage (030)	700527	2,5 Kg
	Anneau de levage (030)	204790	3,4 Kg

Composants

Les équipements en option :

Image	Nom	Référence	Poids
	Vérin d'alignement	102246	1,5 Kg
	Tôle de carénage	700629	45,5 Kg
	Tôle de marquage portillon	700861	0,7 Kg
	Marchepied	211891	2,0 Kg
	Plaque de marquage sécurité	700314	1,8 Kg
	Lest béton 1T5	212732	Vide 98,4 Kg Plein 1500,0 Kg
	Autolest béton 300 Kg		Vide 125 Kg Plein 300 Kg
	Serrage une face	800457	1,1 Kg
	Palette à banche	301380	264 Kg
	Réglette d'about 1000	104652	13,2 Kg
	Réglette d'about SP 1000	212253	25,3 Kg
	Pince d'angle fourrure	204518	3,7 Kg
	Pince d'alignement	104635	4,9 Kg
	Container Comegal 700x1545x475	200680	79 Kg
	Container 800x1000x800	213234	80 Kg
	Bride assemblage lest	700733 700739	2 Kg

Composants

Les étaielements de stabilisation :

Image	Nom	Référence	Poids
	Etau à vis 100/180	700706	13,3 Kg
	Etau à vis 220/400	701016	25,8 Kg
	ETAI JF L1 105-180	901030111753	5,5 Kg
	ETAI JF L2 240-400	9010302240003	20,9 Kg
	Plaque de pied équipée	102989	3,8 Kg

Les étaielements de contreventement :

Image	Nom	Référence	Poids
	Etau JF L2 290/500	901030285003	25,2 Kg
	Etau RAS-TP 400/705 + réduction	102080	48,0 Kg
	Etau tirant-poussant étau 6-10	103034	100,0 Kg
	ETAI TIRANT-POUSSANT 12-16 M.	104555	221,0 Kg

Les différents écrous :

Image	Nom	Référence	Poids
	ECROU AILE 3L Ø23 ZINGUE	103813	1,05 Kg
	ECROU RONDELLE FLOTTANTE D23	103896	1,2 Kg
	ECROU CARRE BLOQUANT D23	103764	0,93 Kg

Colisage

L'intégralité des systèmes repliable sont verrouillés par axe et goupille. Le système de sécurité est entièrement colisable sur la banche en hauteur 3m.

Pour les sous-hausses le garde-corps arrière doit être démonter pour le stockage. Les pinces sont intégrées et colisables également sur banche hauteur 3m et sur réhausse.

Les banches colisées peuvent être superposées sur les taquets prévus à cet effet. Le nombre maximum de banches superposées est de 5 éléments à plat.

Serrage

Le serrage des différents éléments sur la banche comme les pinces et les vérins de pied se font à l'aide d'une clé de 30.

Sur l'ensemble de la banche on retrouve des vis en taille M8 et M14.

Les accessoires sont fixés à l'aide de boulons tête marteau et sont démontables à l'aide d'une clé de 24.

Modularité plateforme de sécurité

Les portillons sont assistés de ressorts droite et gauche permettant leur déploiement automatique et le maintien des portillons en position fermée.

Une patte de superposition est située en bas de l'échelle permettant l'assemblage de deux échelles entre elles lorsque l'on superpose deux banches.

Des encoches guides sont prévues au bord du plateau pour le passage de l'élingue lors du levage de la banche par les anneaux de levage au sol.

Des bouchons de tube sont disposés sur ceux représentant un risque de coupure ou d'accrochage.

La trappe se referme par gravité.

Le marchepied peut se verrouiller en position colisée lorsque la banche est debout.

Barre à mine

L'emplacement pour l'utilisation de la barre à mine est situé sous les poutres.

Caractéristique

Rangement

Un support accessoire est disposé sur le garde-corps arrière et deux autres sur le châssis de la banche permettant d'accueillir deux tiges et deux écrous.

Levage

Le relevage des banches est obligatoirement réalisé par les anneaux en tête de poutre.

Les anneaux de levage ont une CMU de 3T.

Le levage maximum pouvant être réalisé sur les anneaux en tête de poutre est de 21,6 m² (3 Banches 2400x3000) permettant un meilleur équilibrage et facilite la manutention sur chantier.

Dans le cas où les banches sont positionnées sur des étais et debout le levage peut s'effectuer sur les anneaux de levage au sol.

Les anneaux de levage au sol ont une CMU de 3T.

Sur ces anneaux la capacité maximale de levage est de 14,4 m² (2 Banches 2400x3000).

Les 4 anneaux dans les coins sont prévus pour déplacer 3 banches maximum à plat les unes sur les autres.

Caractéristique

Entretien

Le nettoyage des banches est impératif après chaque utilisation pour éliminer les restes de laitance et de béton sur l'ensemble du panneau de coffrage. L'utilisation d'un nettoyeur haute pression d'au moins 400 bars ou plus est recommandée.

De l'huile de stockage doit être appliquée sur la face coffrante après chaque nettoyage pour éviter la rouille.

Utiliser de l'huile de décoffrage avant chaque coulage. Cela facilitera le décoffrage et apporte une protection à la face coffrante.

Les filetages doivent être légèrement graissés après chaque nettoyage.

Un contrôle visuel doit être impérativement effectué avant chaque coulage pour s'assurer du bon fonctionnement de l'intégralité des équipements Meta Steel pour assurer la sécurité sur chantier.

Préconisation

Toute utilisation des équipements Meta Steel hors de leur usage prédéfini dans cette présente notice est strictement interdit, en cas de nécessité ou de demande particulière veuillez-vous référer au bureau d'études pour éviter tout danger sur le chantier.

Caractéristique

Options de finition

Personnalisez la Meta Steel à votre goût et aux couleurs de votre entreprise, faites votre choix sur:

- La couleur des poutres
- La couleur du châssis
- La peau coffrante acier ou acier inoxydable
- Plinthe de garde-corps arrière
- Plinthe de portillon
- Tôle de carénage

Pour votre confort vous pouvez aussi choisir:

- Les vérins d'alignement en superposition
- Marche-pied sur traverse
- Serrage une face
- L'autolest béton

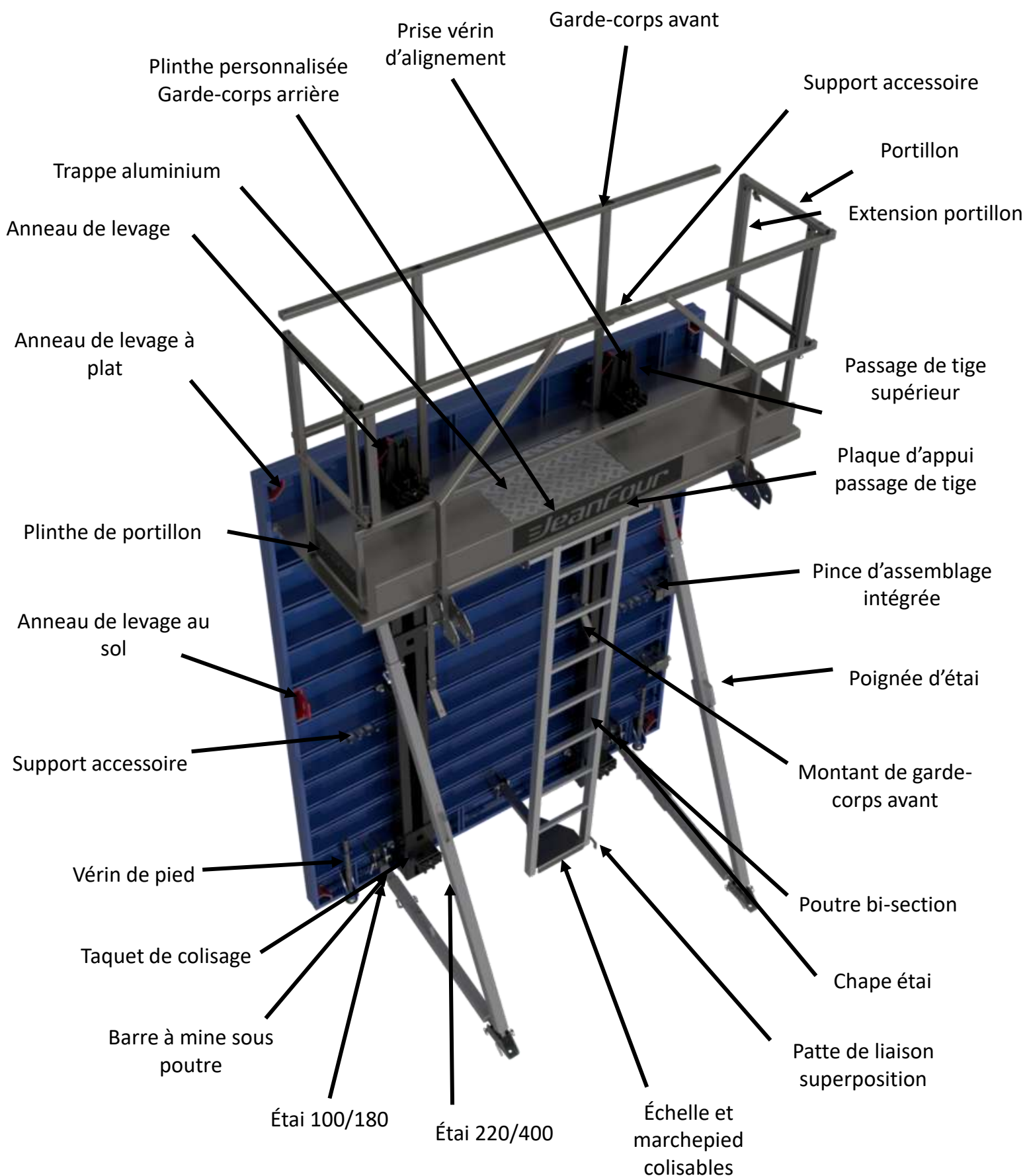
Attention

Les visuels sur cette notice sont uniquement présentés à titre indicatif et ne prennent pas en considération les étais de contreventement et de stabilisation. Merci de vous référer au chapitre contreventement.

Il se peut que les différentes options présentées dans ce document diffèrent des visuels ou d'une commande à la suite d'une évolution des différents équipement Meta Steel.

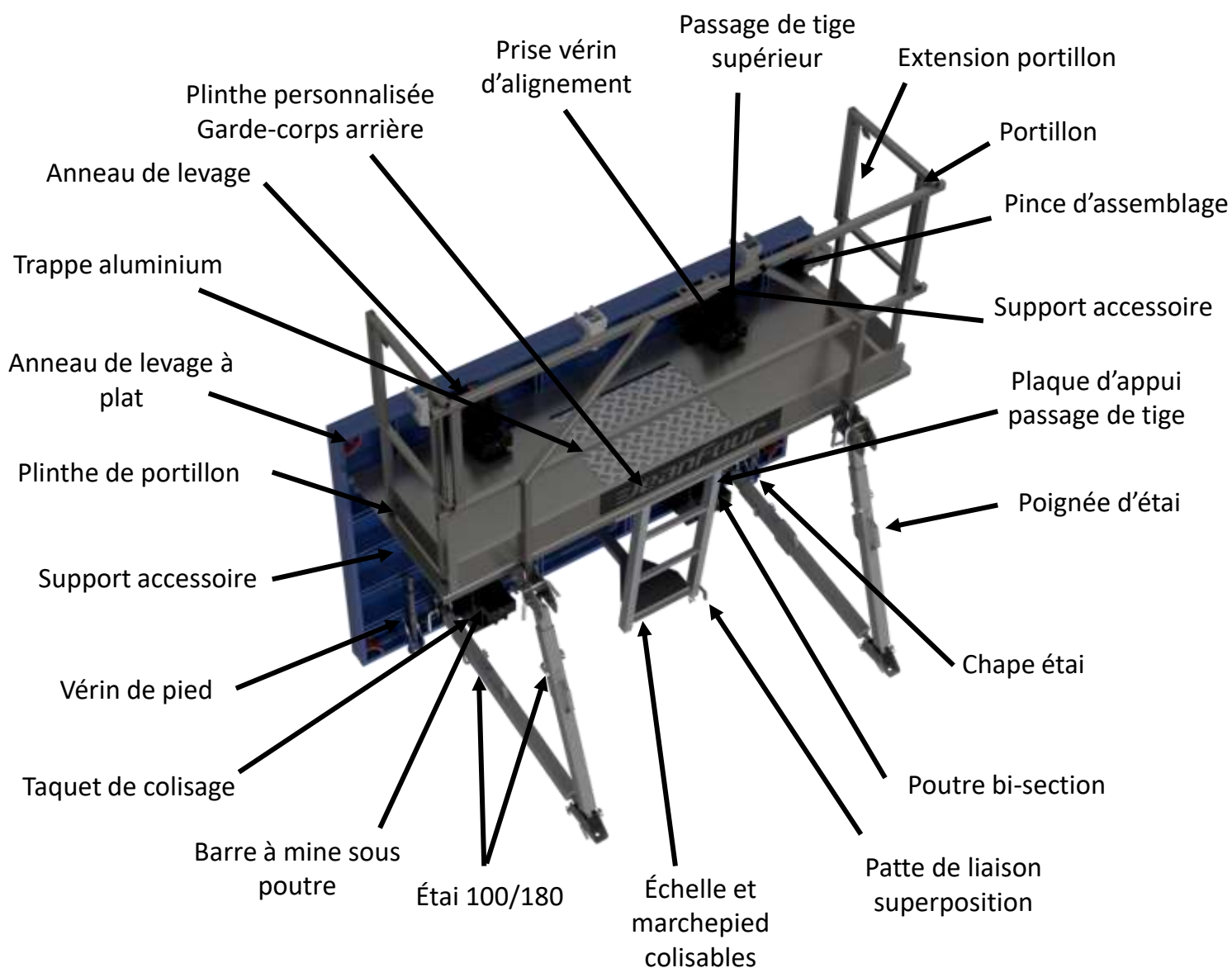
Nomenclature

Panneau 2400x3000 :



Nomenclature

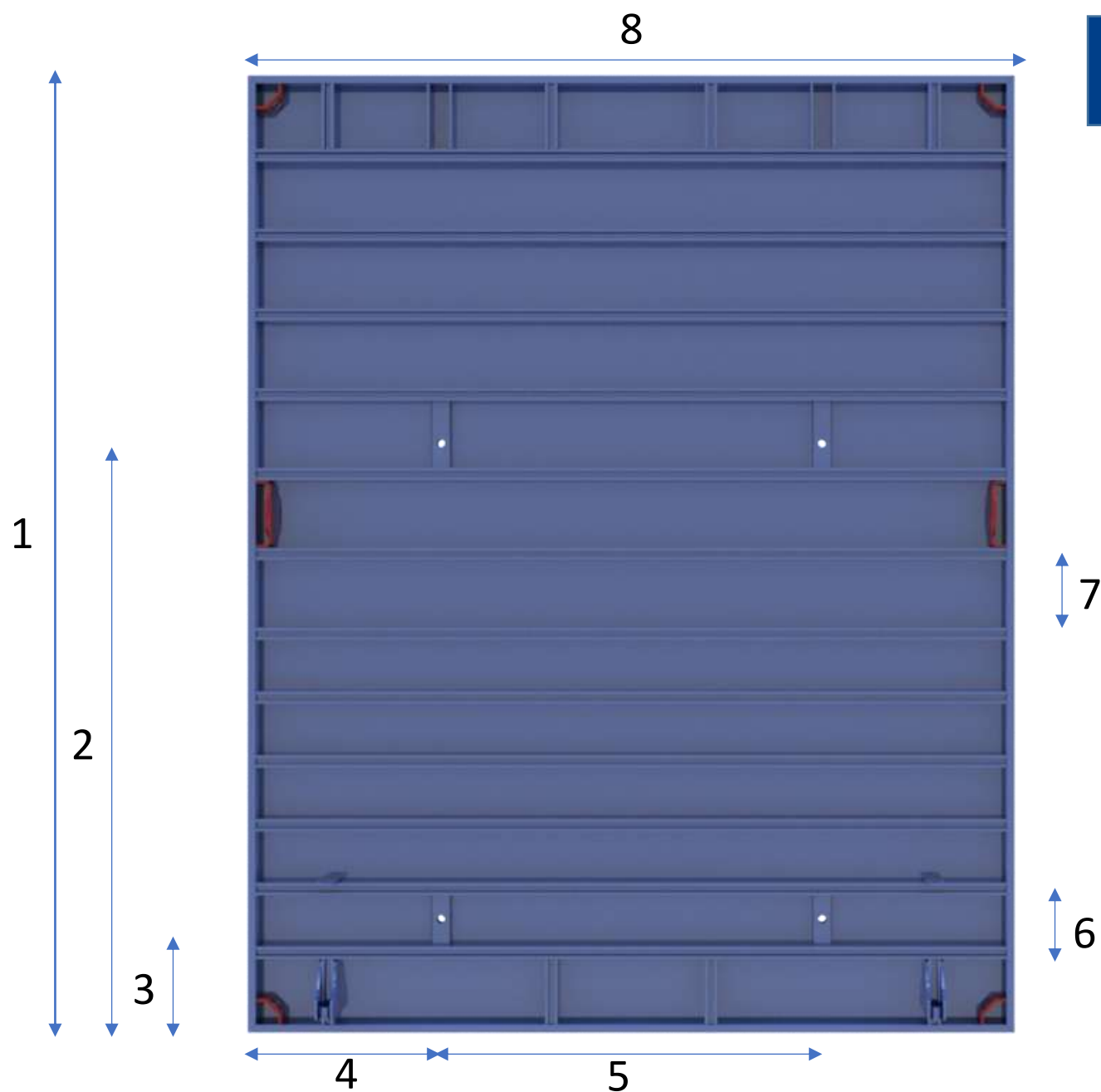
Panneau 2400x1500 :



Panneau 2400x500 :

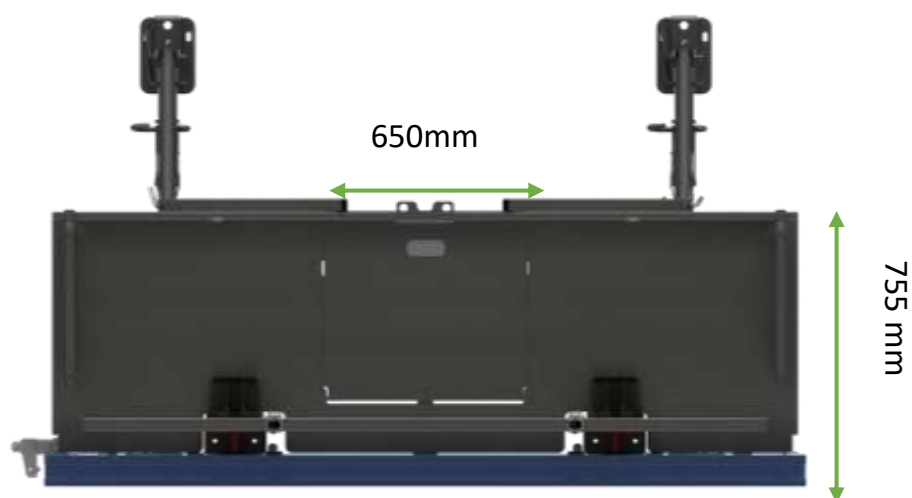


Côtes importante Châssis



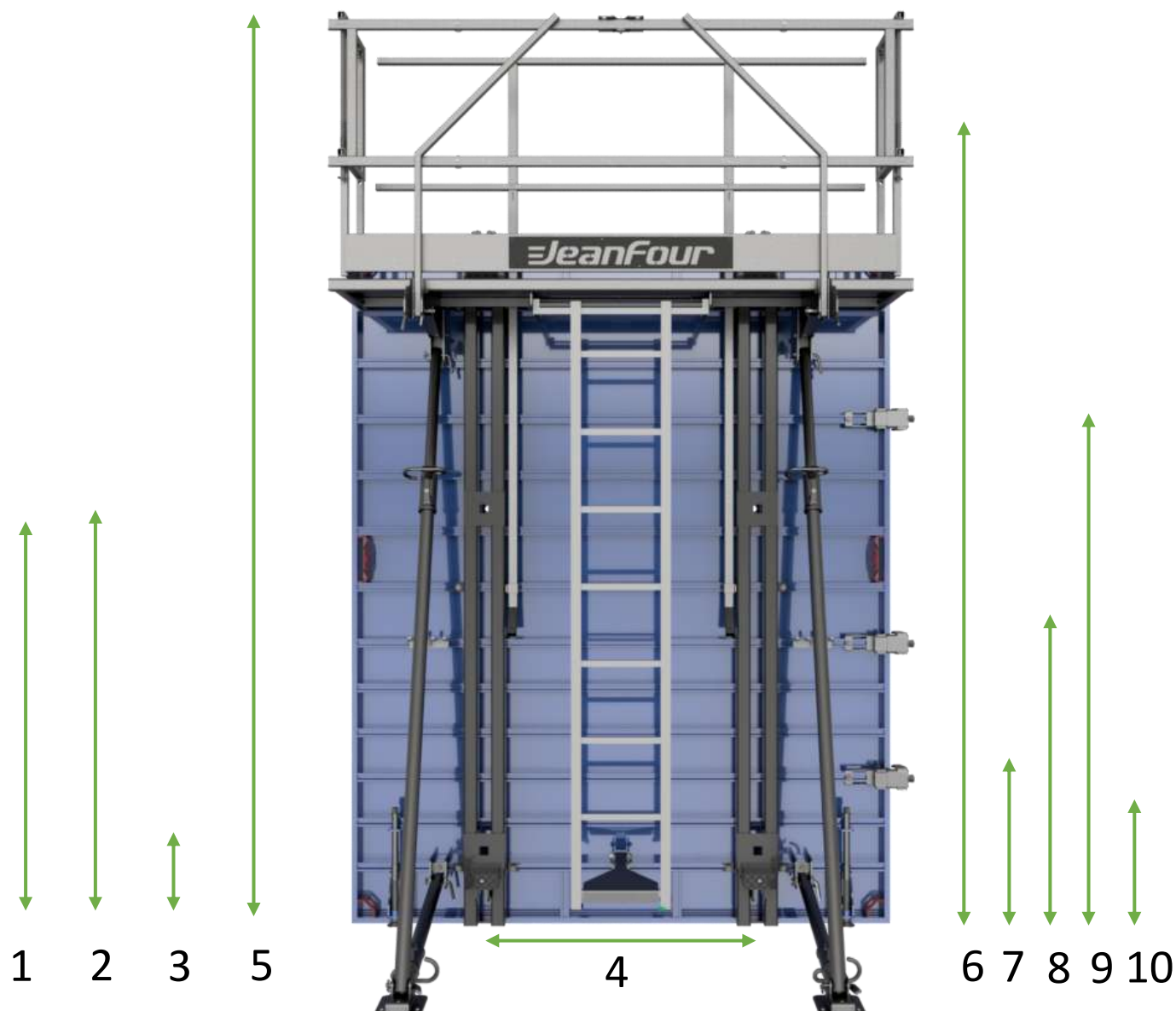
1	Hauteur banche	3000 mm
2	1 ^{er} passage de tige	1850 mm
3	2 ^{ème} passage de tige	350 mm
4	Bord / passage de tige	600 mm
5	Espacement entre 2 passages de tige	1200 mm
6	Espacement entre 2 traverses basses	160 mm
7	Espacement entre 2 traverses hautes	210 mm
8	Largeur banche	2400 mm

Différentes côtes importantes :



Toutes les options intégrées avec la polyvalence du modulaire

Différentes côtes importantes :

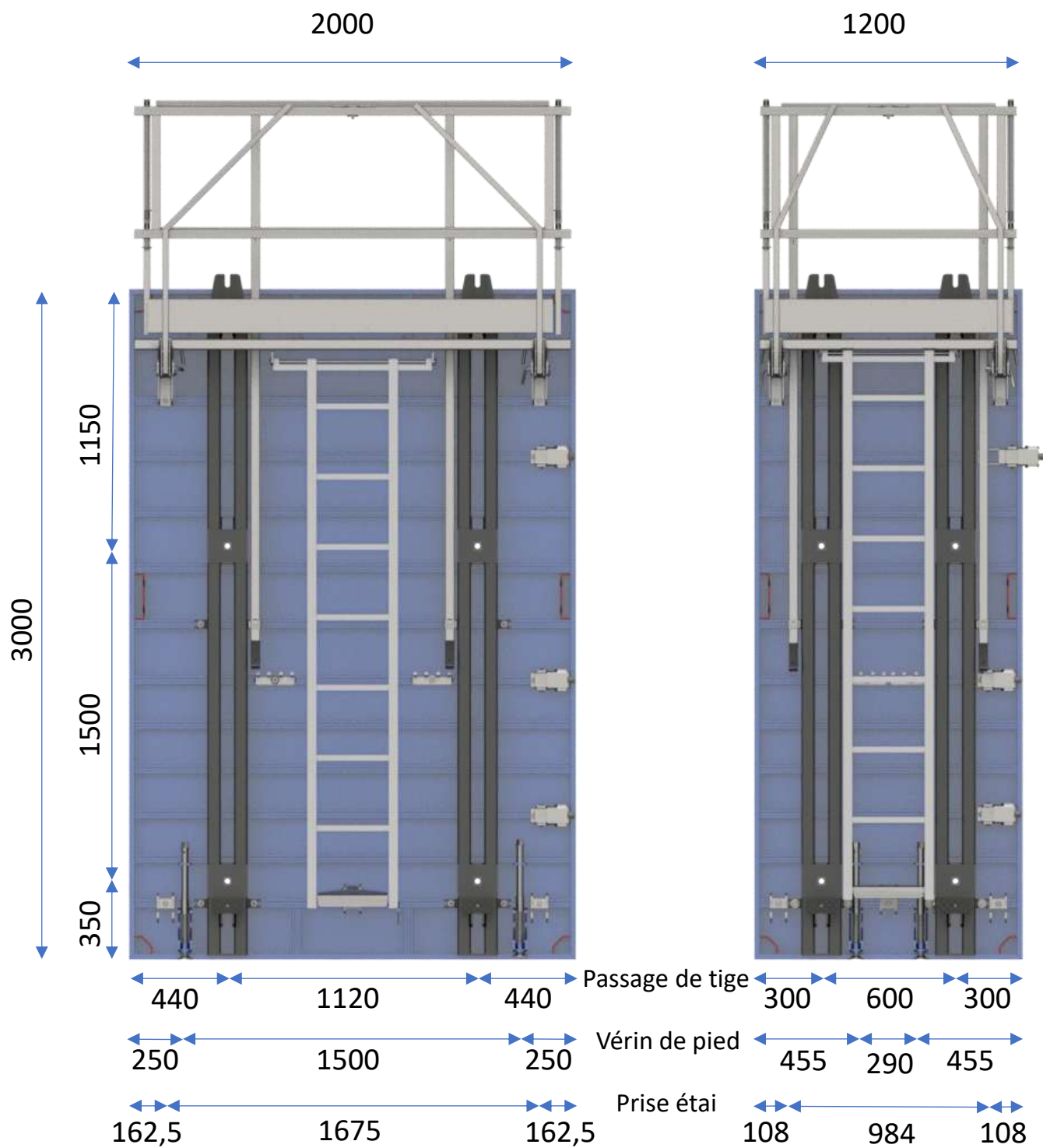


1	Hauteur prise élingage au sol	1615 mm
2	Hauteur 2 ^{ème} passage de tige	1850 mm
3	Hauteur 1 ^{er} passage de tige	350 mm
4	Longueur à l'axe entre les 2 passages de tige	1200 mm
5	Hauteur totale avec Garde corps	3860 mm
6	Hauteur totale de la banche incluant les passages de tige aériens	3065 mm
7	Hauteur 1 ^{ère} pince	650 mm
8	Hauteur 2 ^{ème} pince	1250 mm
9	Hauteur 3 ^{ème} pince	2250 mm
10	Hauteur vérins de pied	524 mm

Côtes banche Meta Steel

Côtes banche H3000 L2000 / L1200

Côtes en mm

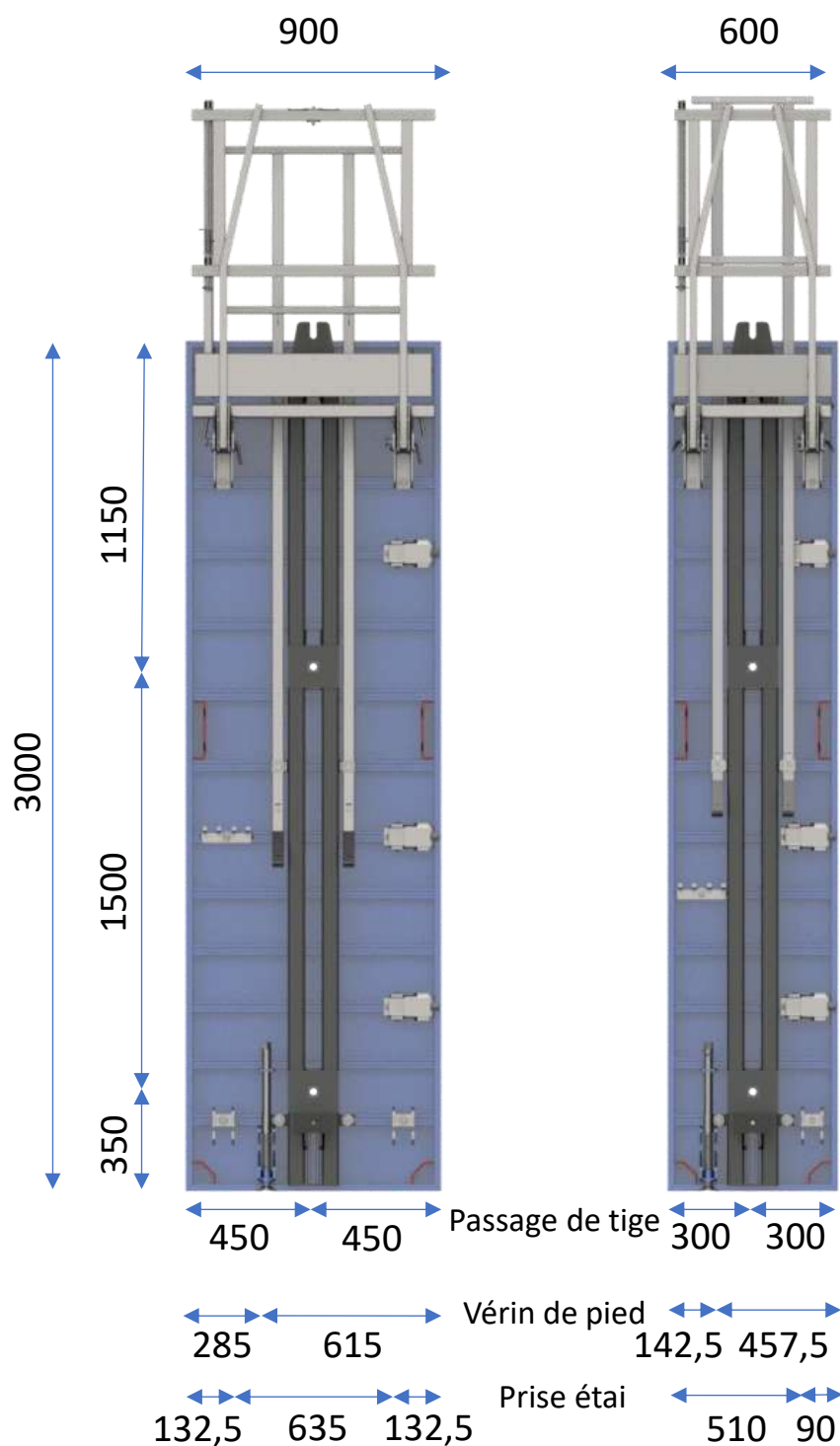


Les panneaux de largeur 2400 à 1200 sont composés de 2 poutres

Côtes banche Meta Steel

Côtes banche H3000 L0900 / L0600

Côtes en mm

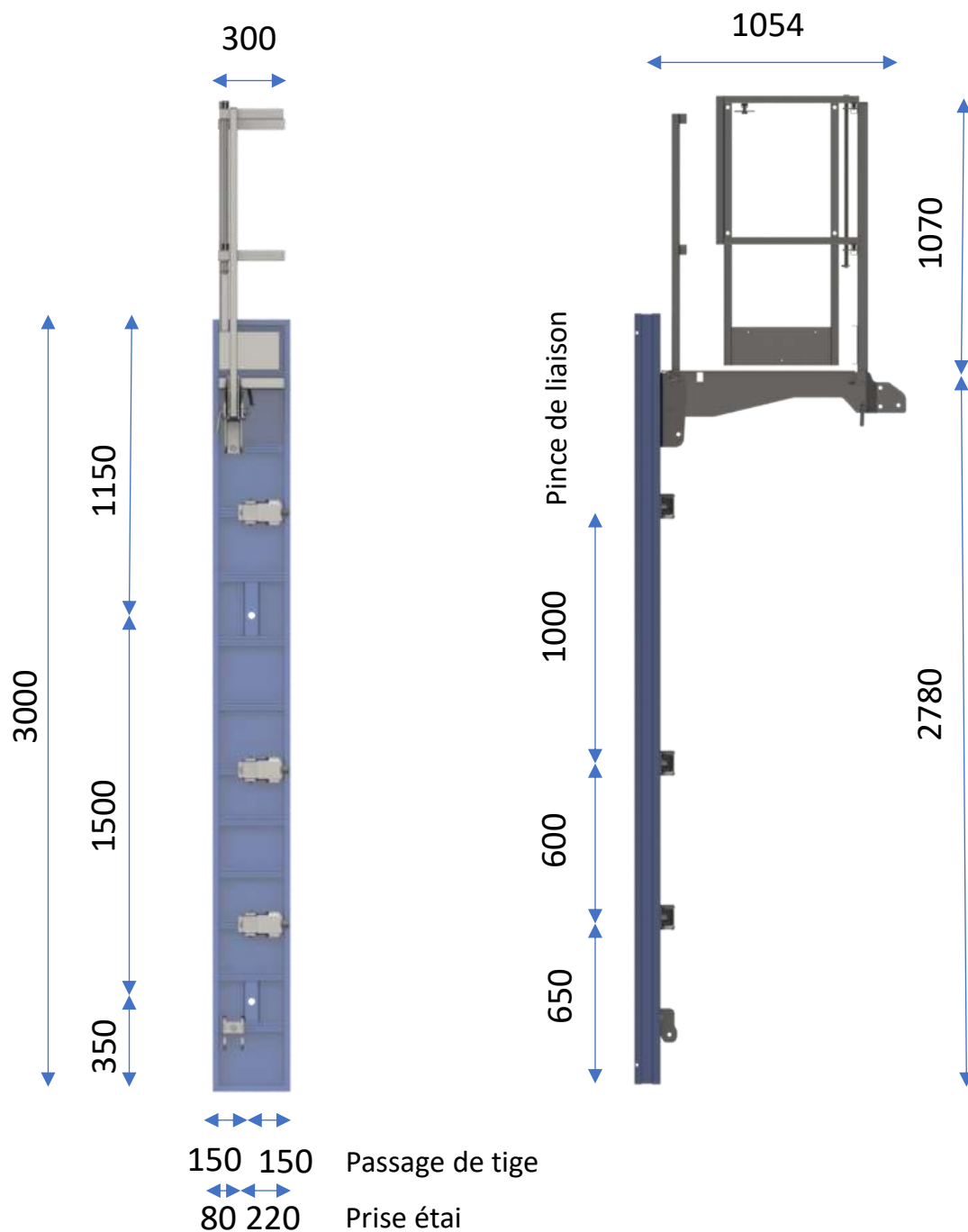


Les panneaux de largeur 0900 à 0600 sont composés de 1 poutre

Côtes banche Meta Steel

Côtes banche H3000 L0300

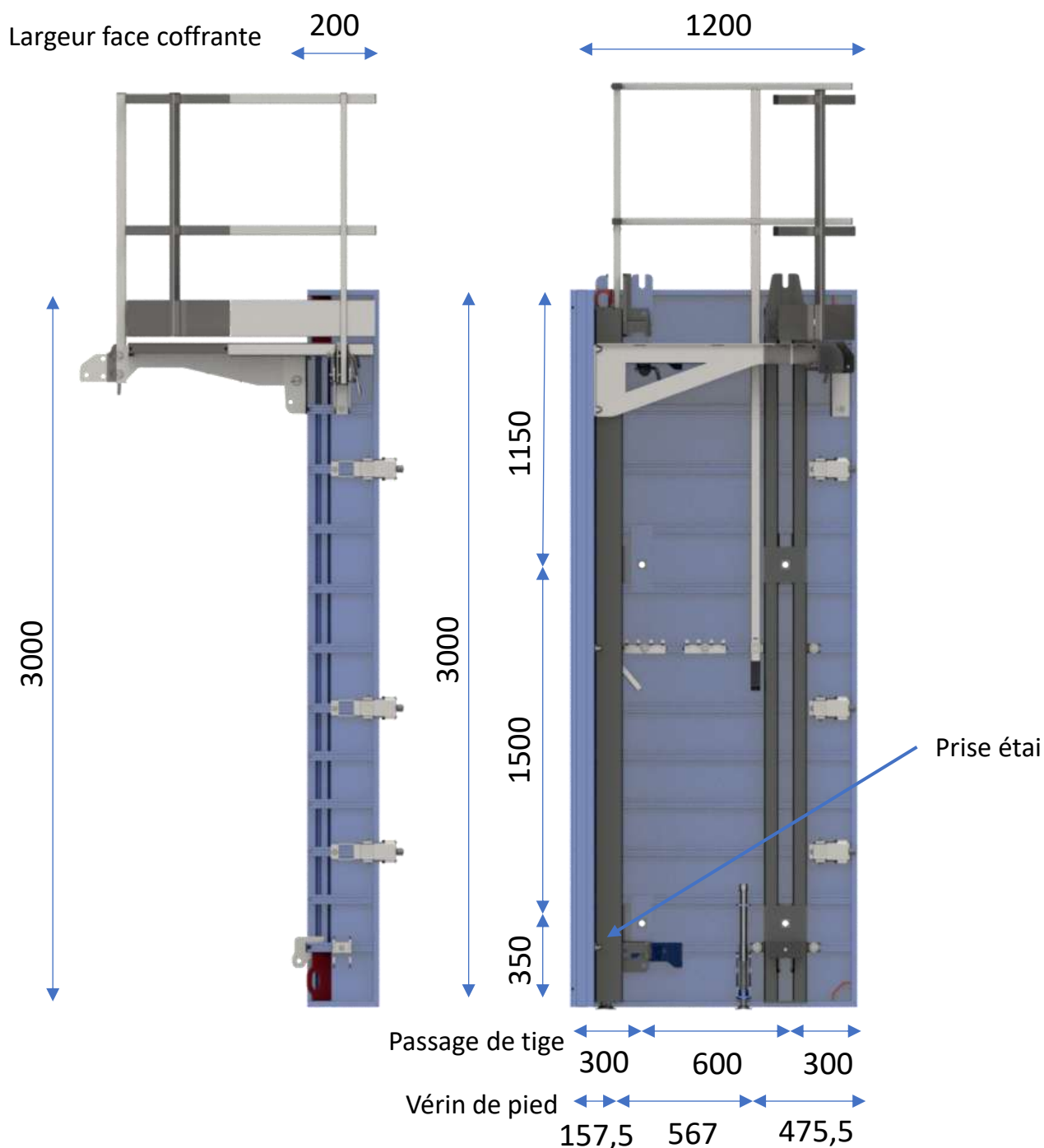
Côtes en mm



Les panneaux de largeur 0300 ne disposent pas de poutre

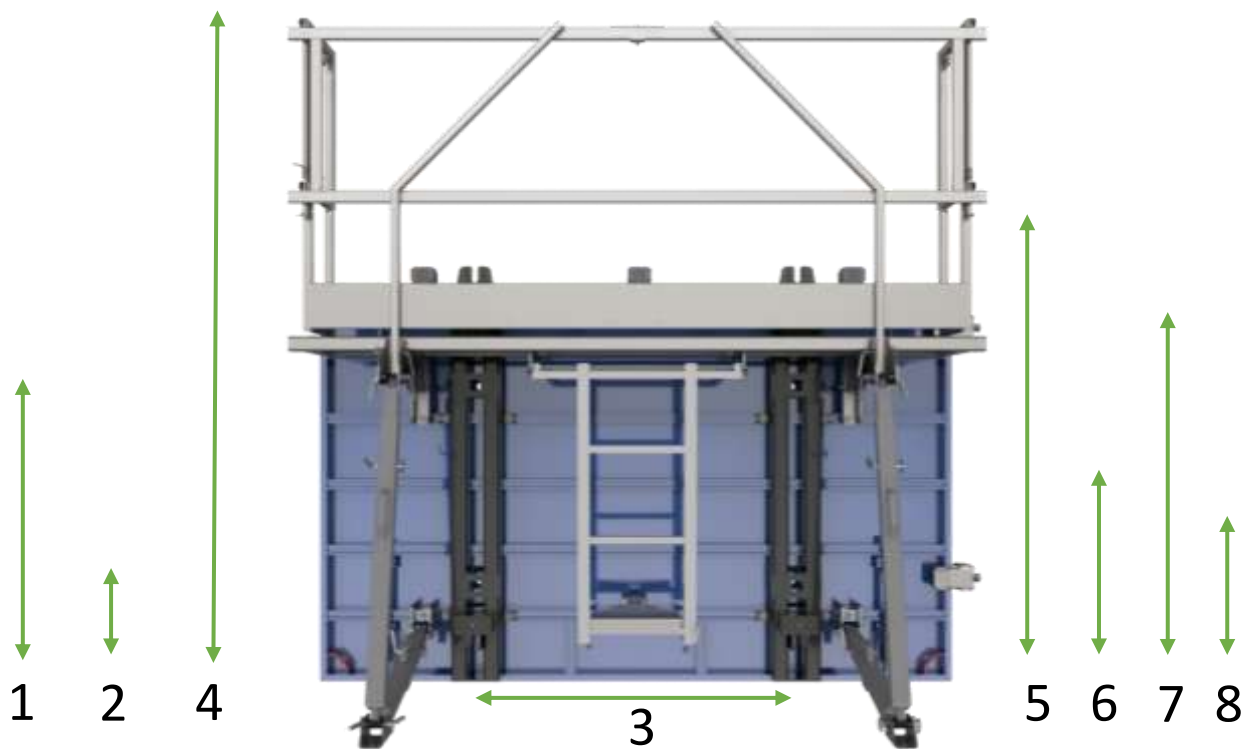
Côtes banche Meta Steel

Côtes banche angle H3000 L0200x0200 / L1200x1200 Côtes en mm

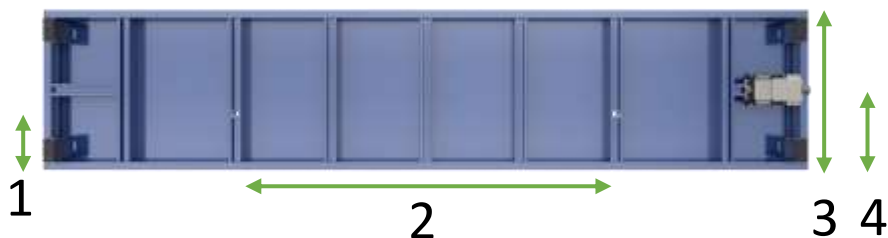


Les angle 0200x0200 ne comporte pas de passage de tige et de garde-corps avant. Les garde-corps arrière sur les deux angles sont démontables.

Différentes cotes importantes :



1	Hauteur 2 ^{ème} passage de tige	1125 mm
2	Hauteur 1 ^{er} passage de tige	375 mm
3	Longueur à l'axe entre les 2 passages de tige	1200 mm
4	Hauteur totale avec Garde corps	2348 mm
5	Hauteur totale de la banche incluant les passages de tiges aériens	1567 mm
6	Hauteur 1 ^{ère} pince	375 mm
7	Hauteur 2 ^{ème} pince	1345 mm
8	Hauteur vérin de pied	524 mm

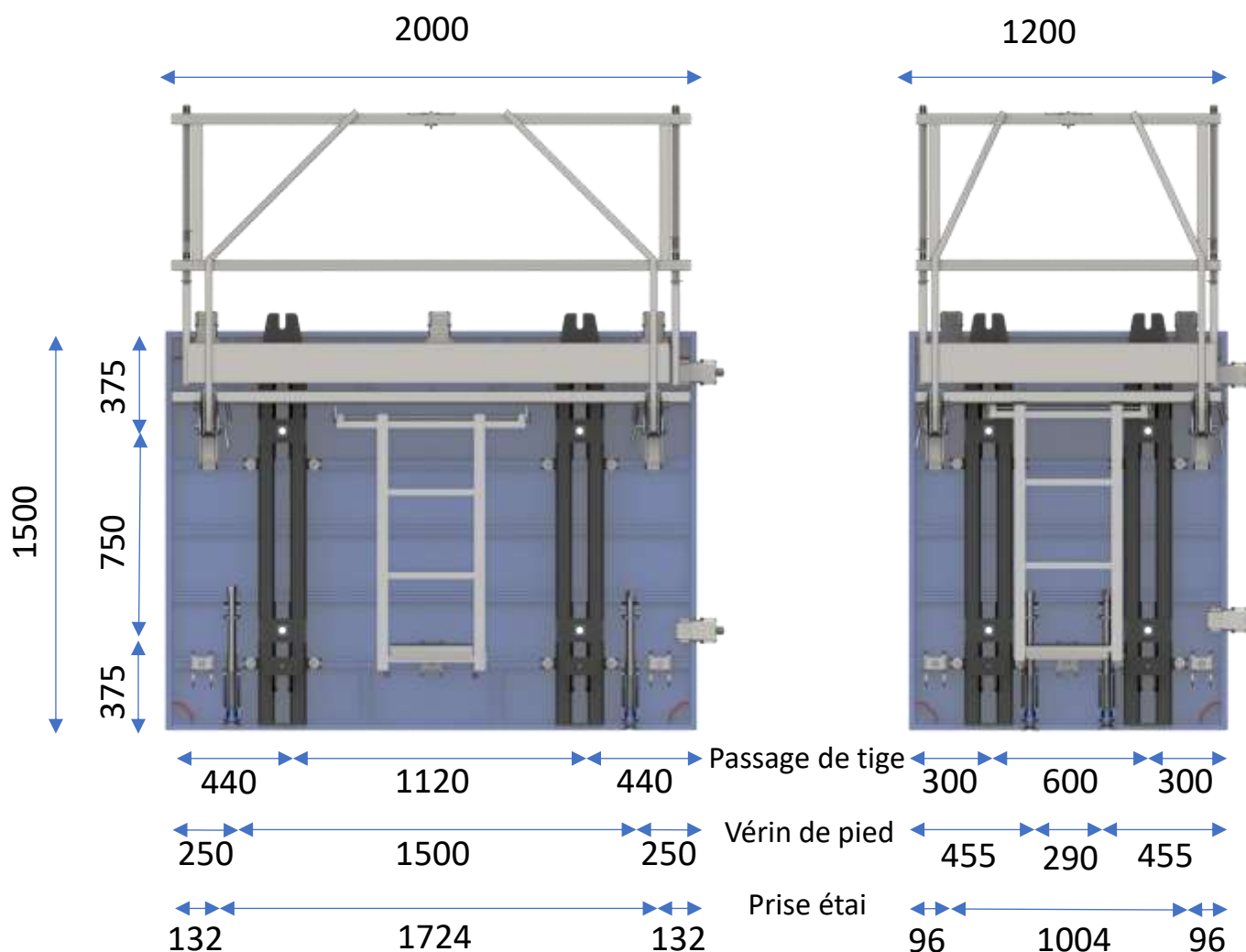


1	Hauteur 1 ^{er} passage de tige	175 mm
2	Longueur à l'axe entre les 2 passages de tige	1200 mm
3	Hauteur totale de la banche incluant les passages de tige aériens	500 mm
4	Hauteur 1 ^{ère} pince	250 mm

Côtes sous-hausse Meta Steel

Côtes sous hausse H1500 L2000 / L1200

Côtes en mm

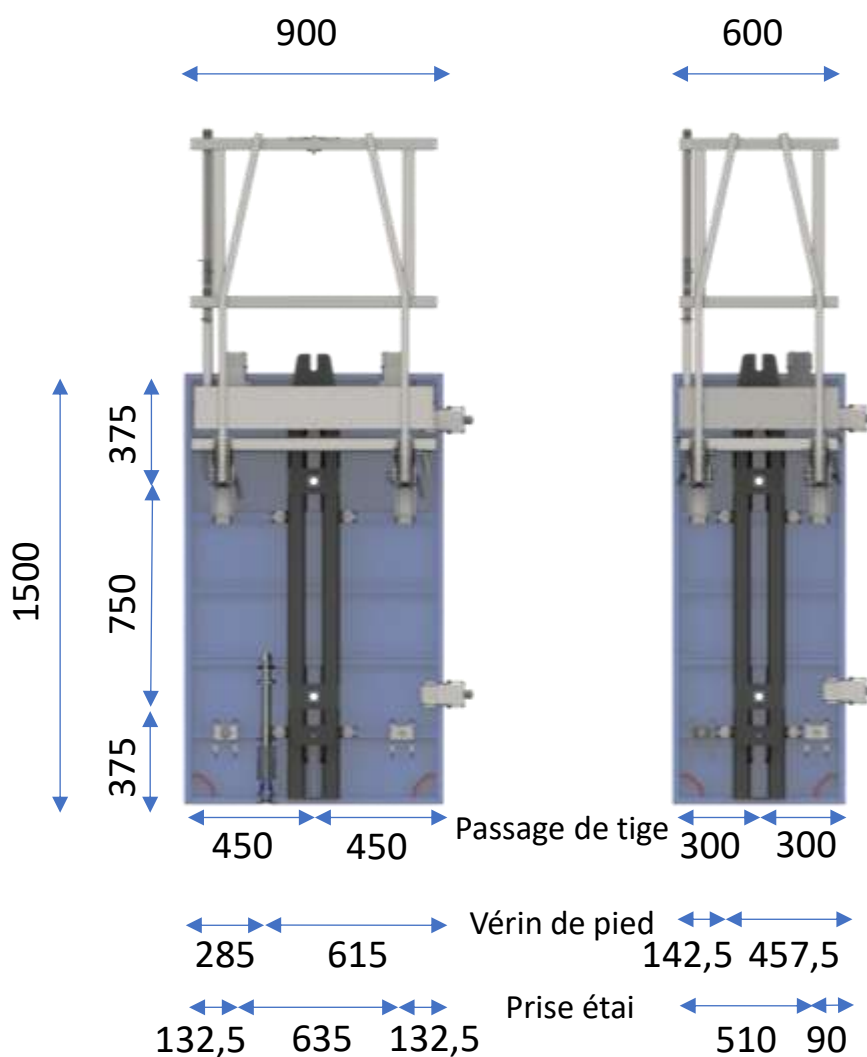


Les panneaux de largeur 2400 à 1200 sont composés de 2 poutres

Côtes sous-hausse Meta Steel

Côtes sous hausse H1500 L0900 / L0600

Côtes en mm

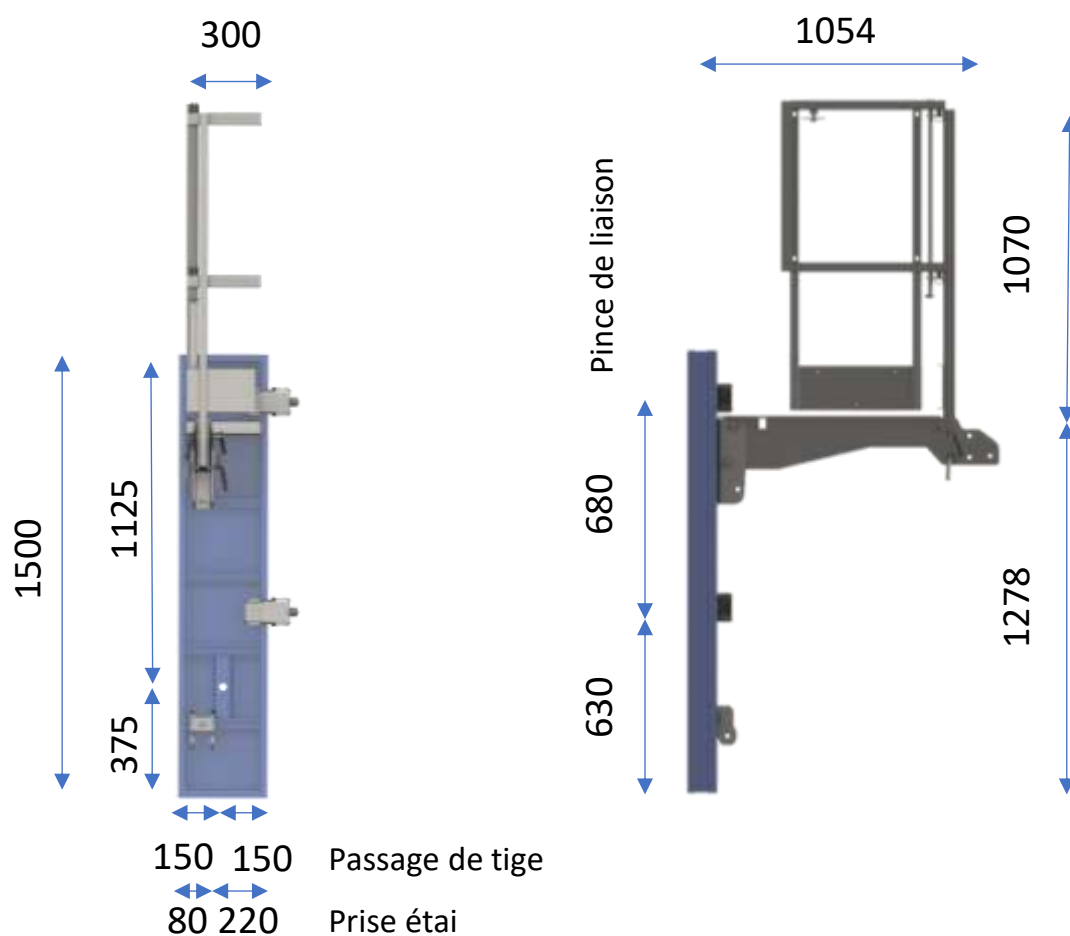


Les panneaux de largeur 900 à 0600 sont composés de 1 poutre

Côtes sous-hausse Meta Steel

Côtes sous hausse H1500 L0300

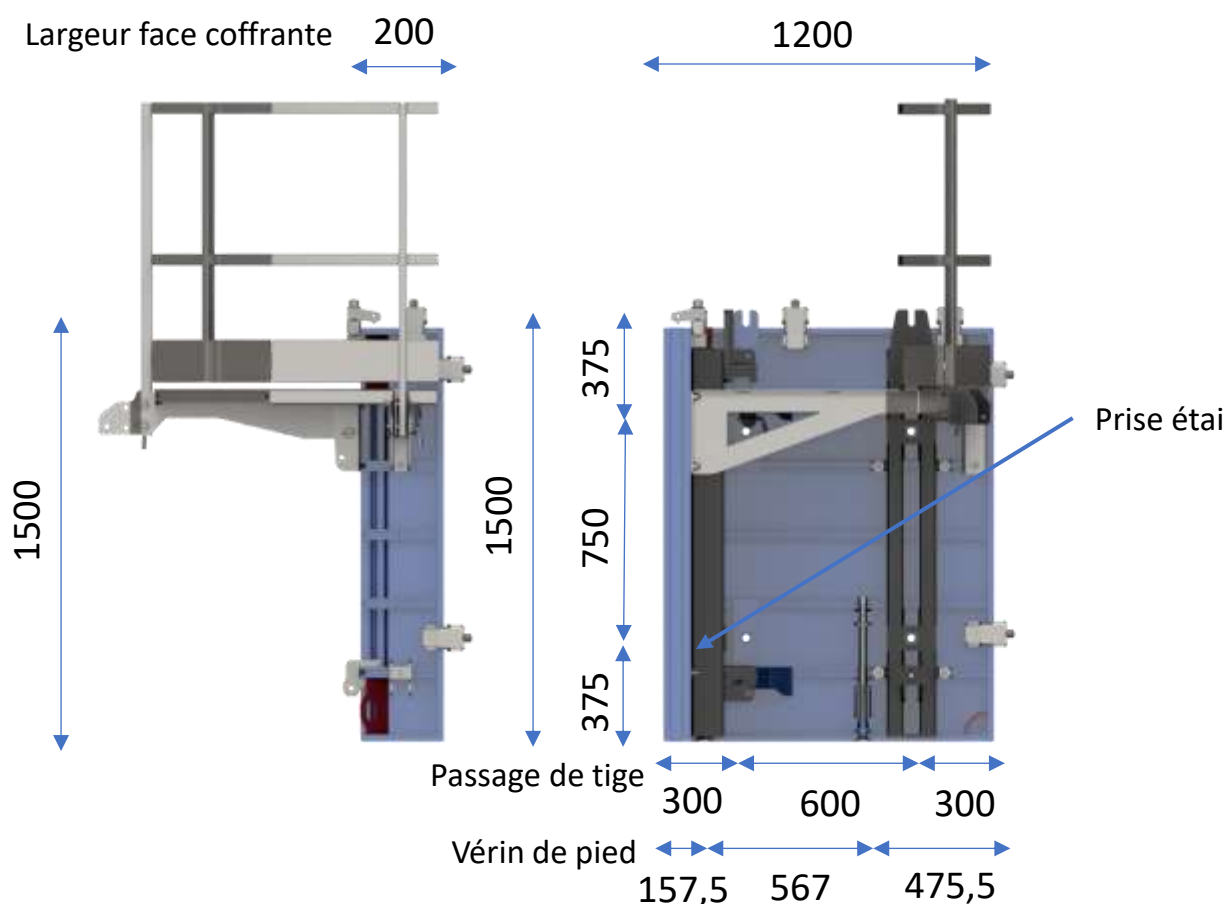
Côtes en mm



Les panneaux de largeur 0300 ne disposent pas de poutre

Côtes sous-hausse Meta Steel

Côtes sous hausse angle H1500 L0200x0200 / L1200x1200 Côtes en mm

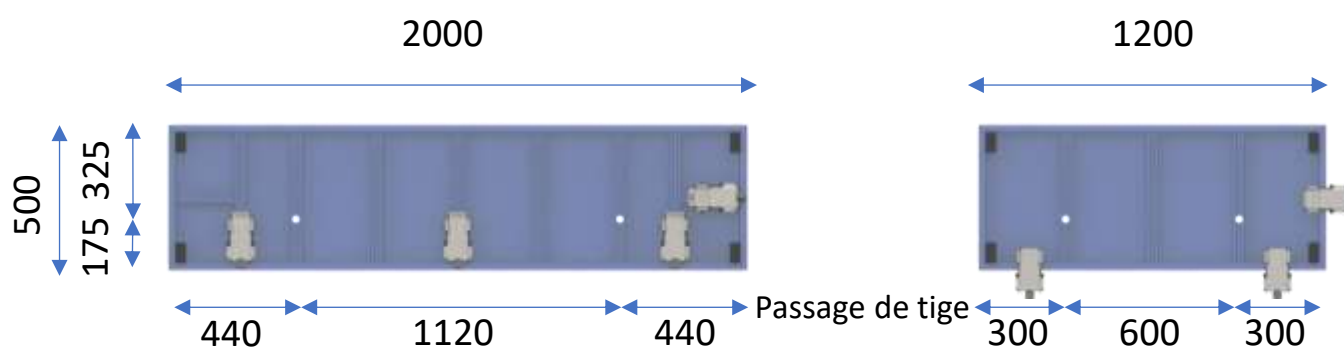


Les angle 0200x0200 ne comporte pas de passage de tige et de garde-corps avant. Les garde-corps arrière des sous-hausse Meta Steel doivent être démontés à chaque fin de chantier et ne sont pas colisables.

Côtes réhausse Meta Steel

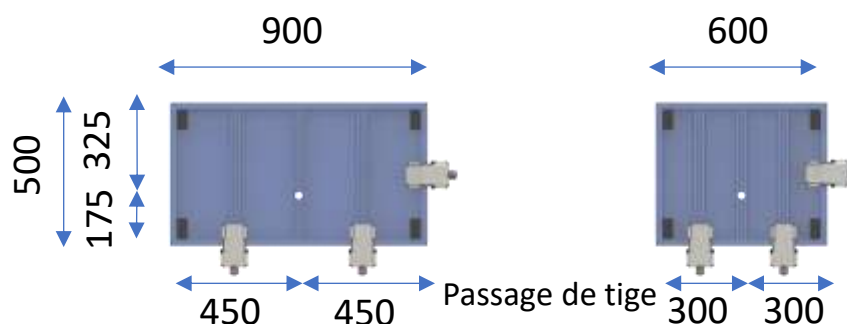
Côtes réhausse H1500 L2000 / L1200

Côtes en mm



Les panneaux de largeur 2400 à 2000 sont composés de pinces intégrées

Côtes réhausse H0500 L0900 / L0600

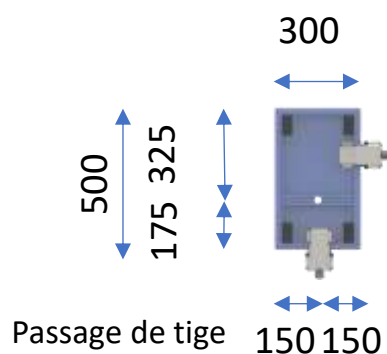


Les panneaux de largeur 1200 à 0300 sont composés de pinces modulables.

Les pinces destinées à la superposition ne sont pas attenantes.

Côtes réhausse Meta Steel

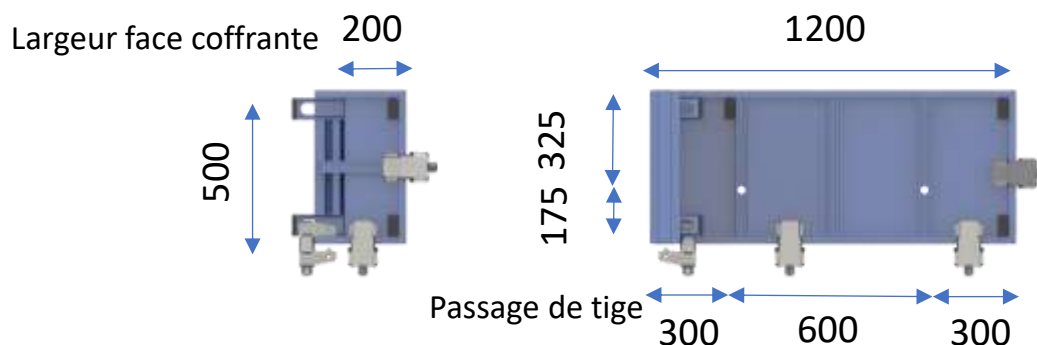
Côtes réhausse H0500 L0300



Côtes en mm



Côtes réhausse angle H0500 L0200x0200 / L1200x1200



Les sous hausses ne peuvent être utilisées qu'assemblées à un autre panneau Meta Steel. Elles ne disposent pas de prise de stabilisation ou de contreventement. Les réhaussements ne sont pas équipés de plateforme de sécurité.

Les angles Meta Steel

L'angle intérieur Meta Steel est disponible en 1200x1200 en hauteur 3 , 1,5 et 0,5 m. Il est composé de deux poutres et une plateforme de sécurité.



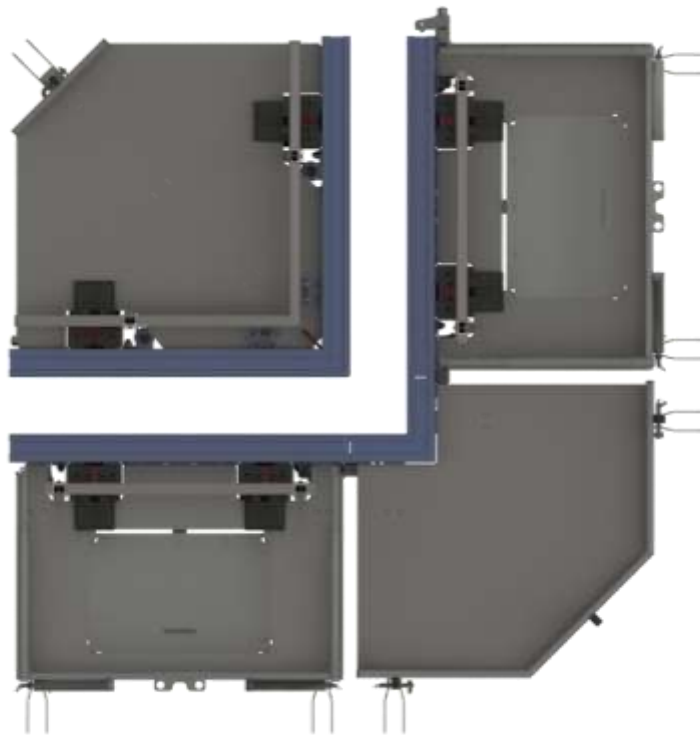
Les angles Meta Steel

L'angle extérieur Meta Steel est disponible en 0200x0200 en hauteur 3 , 1,5 et 0,5 m. Il est composé d'une plateforme de sécurité.

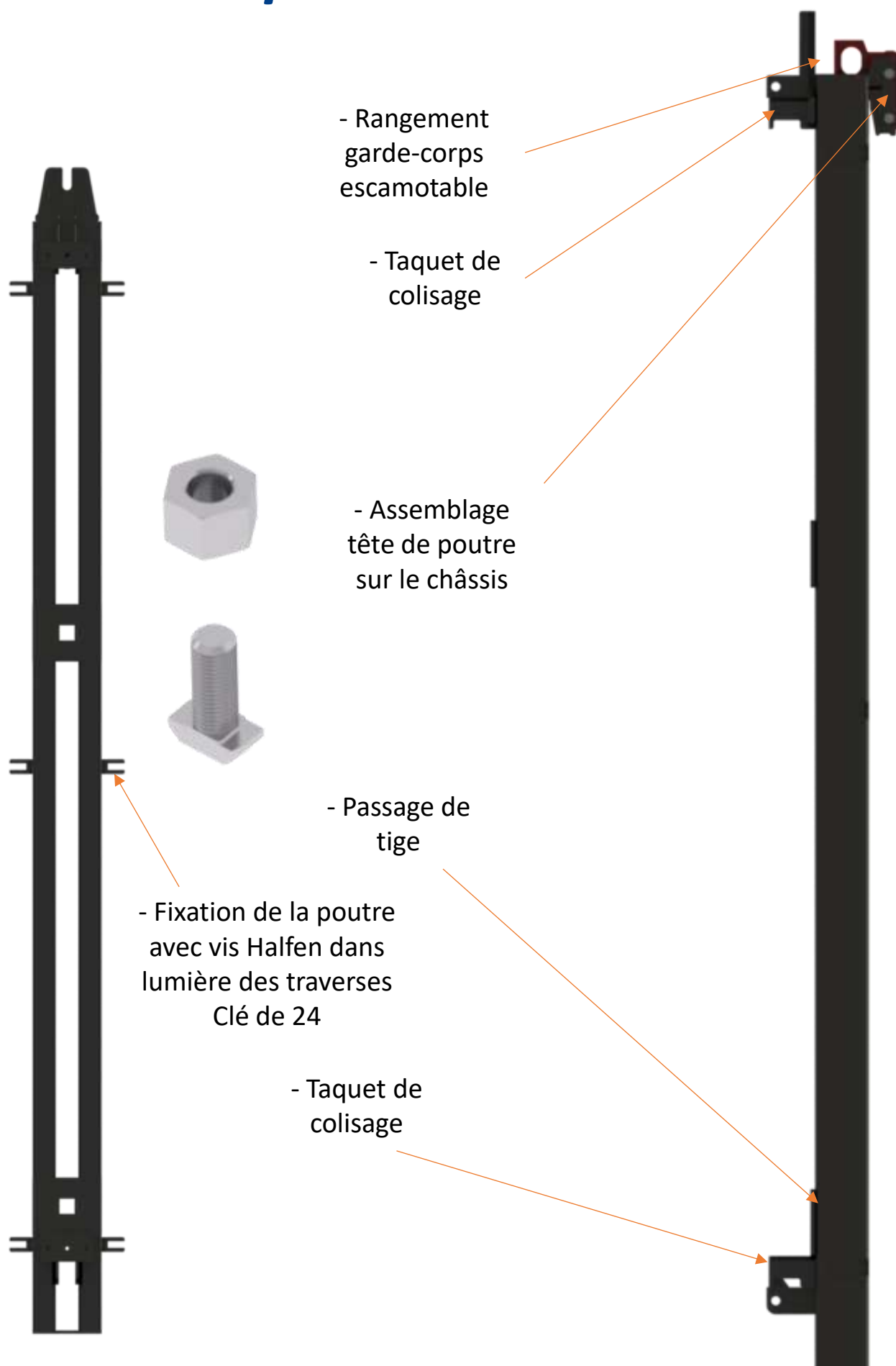


Les angles Meta Steel

- Exemple de composition d'un angle Meta Steel pour un mur de 20 cm d'épaisseur.
- Composition :
 - Angle Int. Meta Steel 1200x1200x3000
 - Angle Ext. Meta Steel 0200x0200x3000
 - Élément Meta Steel 1200x1200x3000 (x 2)



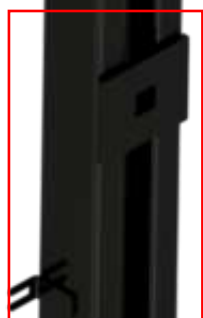
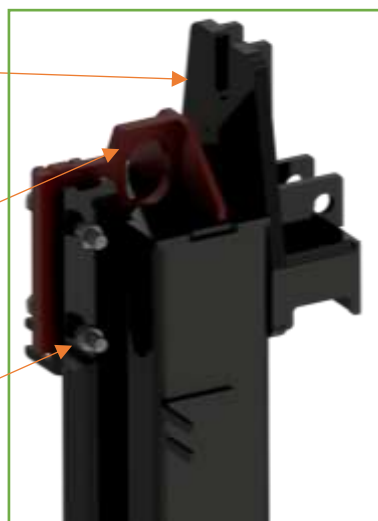
Détails poutre



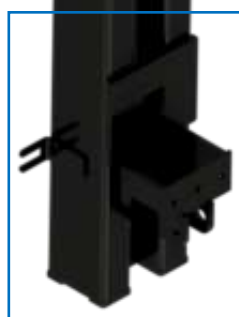
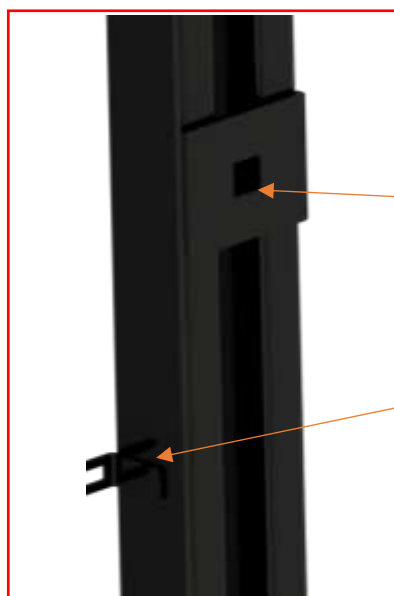
Détails poutre



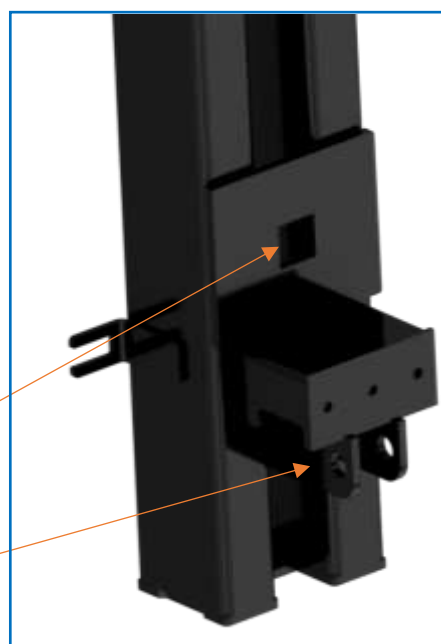
- Passage de tige aérien
- Anneau de levage verticale supérieur
- Plat attache tête de poutre



- Passage de tige
- Patte fixation poutre



- Passage de tige
- Support vérin d'alignement

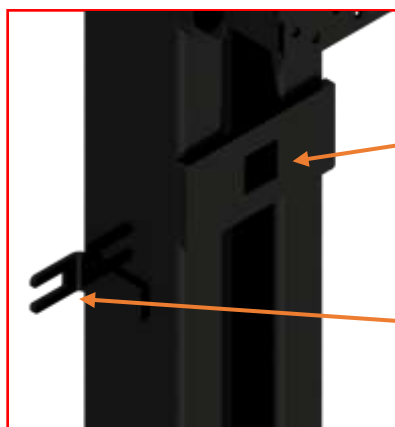
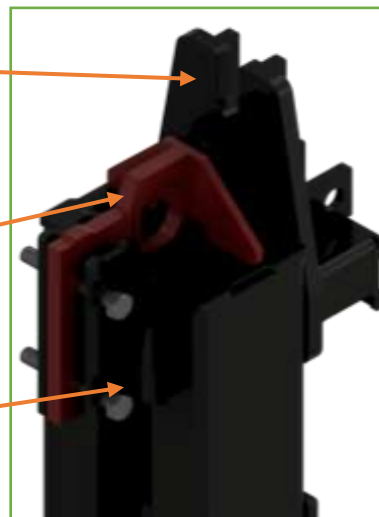


Détails poutre sous hausse

- Passage de tige aérien

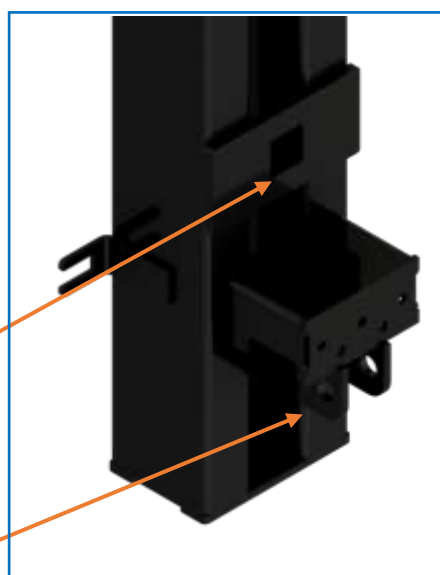
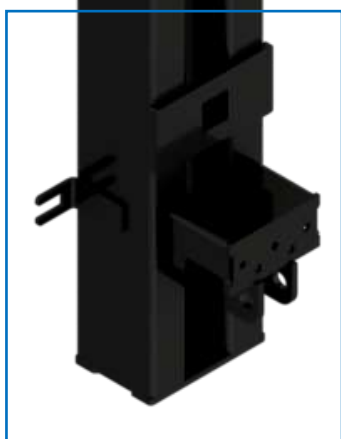
- Anneau de levage vertical supérieur

- Plat attache tête de poutre



- Passage de tige

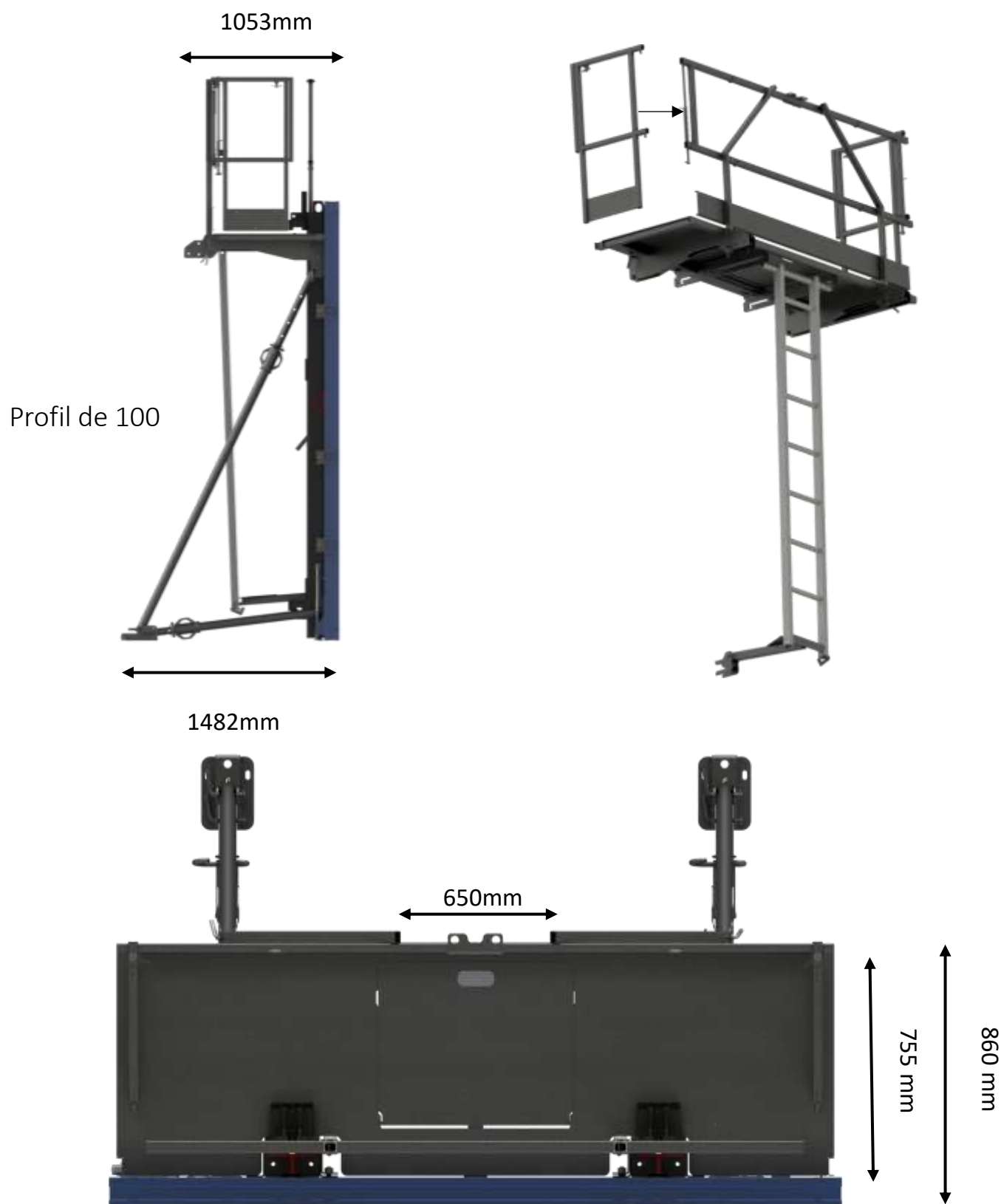
- Patte fixation poutre



- Passage de tige

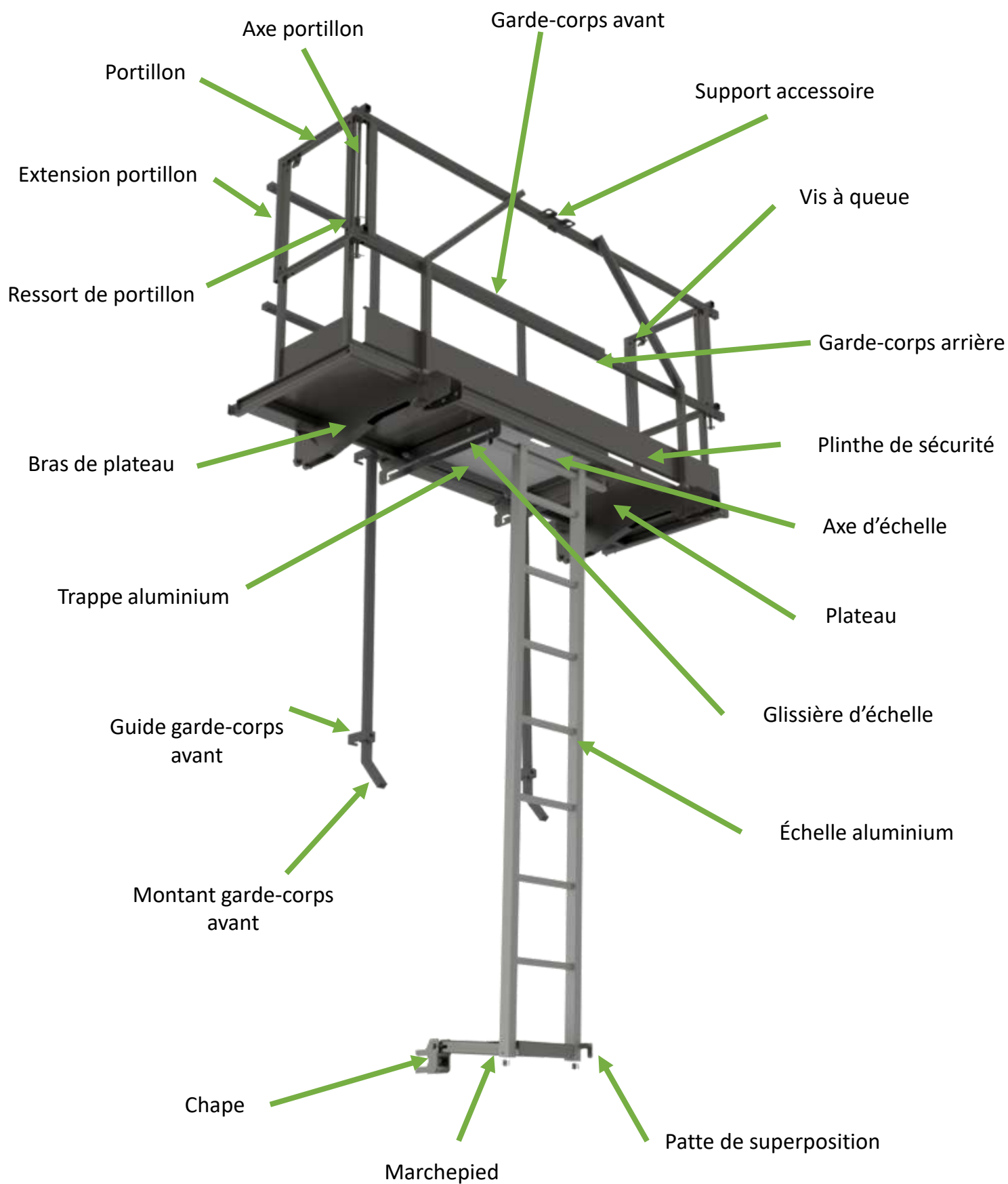
- Support vérin d'alignement

Plateforme de sécurité

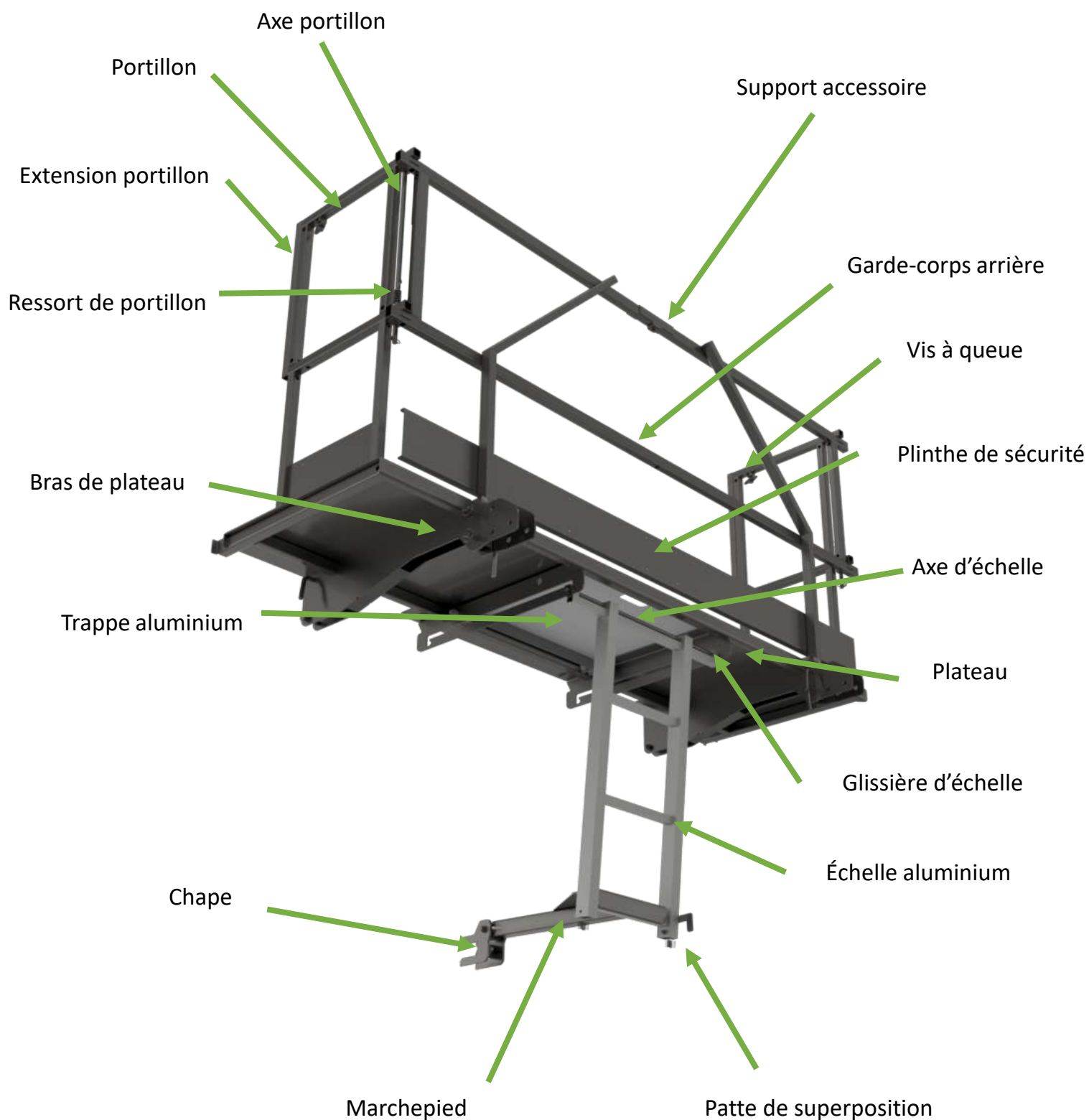


- Le système de sécurité est le même sur la banche que sur la sous-hausse hormis le garde-corps avant et la longueur de l'échelle

Plateforme de sécurité



Plateforme de sécurité



Plateforme de sécurité

La plateforme de sécurité Meta Steel est une zone propice au travail permettant d'avoir accès au-dessus de la banche. Son accès se fait par le côté intérieur de l'échelle. Elle est modulable et ses différents équipements sont démontables.

Elle est conforme à la norme NFP 93-350 et permet un poids maximal **jusqu'à 150 Kg/m²**, elle est conçue pour accueillir 2 personnes et leur outillage.

Pour un travail en toute sécurité assurez vous que les garde-corps arrière et avant soient déployés ainsi que les portillons. Vérifiez aussi que les axes soient brochés et équipés de goupille.

Un contrôle visuel périodique est nécessaire afin de s'assurer du bon état des différents éléments du système de sécurité.

L'ensemble des éléments en aciers composant le système de sécurité sont galvanisés. L'échelle et la trappe sont en aluminium.

La plateforme de sécurité est personnalisable grâce à plusieurs options telles que la plaque de marquage de garde-corps arrière et portillon.

Les équipements de série

Support accessoire

Fixation sur le profil avec une vis tête marteau.



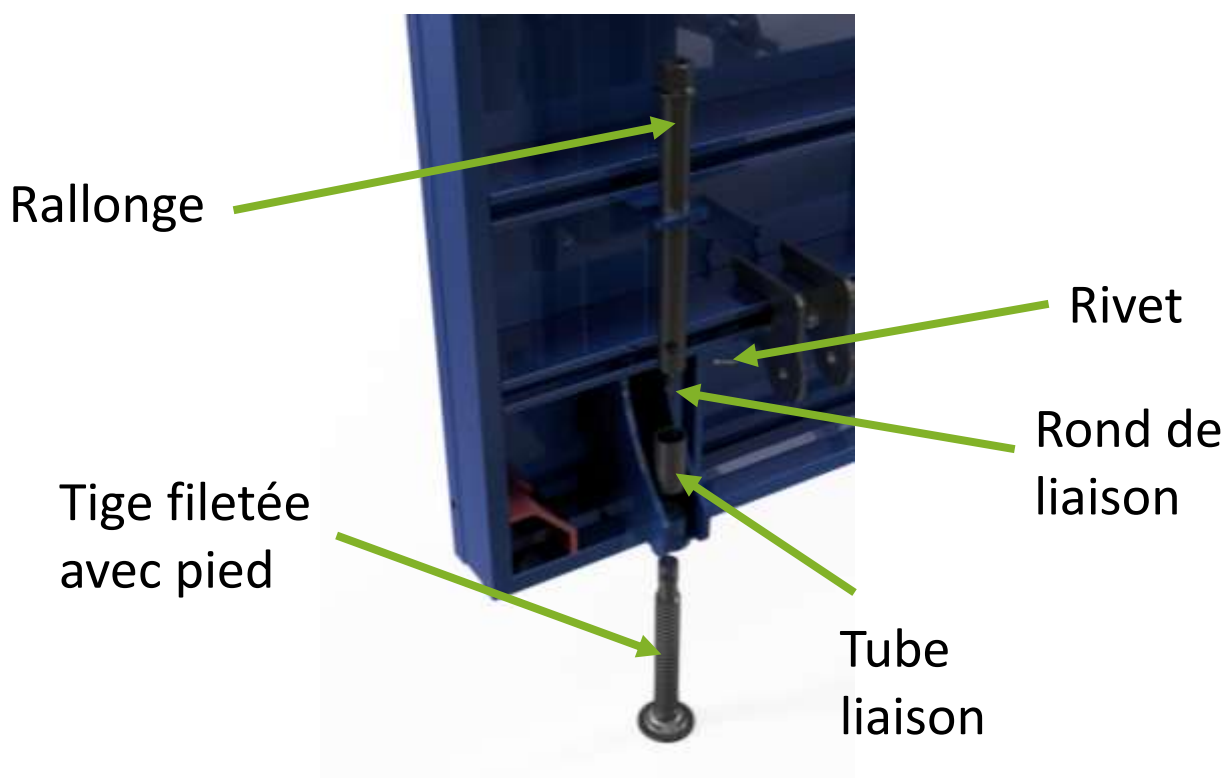
Permet d'accueillir soit deux tiges avec écrou soit deux écrous.



Les équipements de série

Vérin de pied

La base du vérin de pied ainsi que le guide de rallonge sont soudés sur le châssis. La tige filetée du vérin de pied est vissée dans l'écrou de la base. Plage de réglage 65mm.



Les équipements de série

Anneau d'élingage au sol

L'anneau d'élingage au sol est soudé au châssis il permet d'attacher l'élingue depuis le sol. Il permet de lever au maximum 14,4m² de coffrage sur 2 anneaux. Passage de l'élingue dans la découpe au bord du plateau. CMU 3T.



Anneau de levage à plat

La Meta Steel compte 4 anneaux de levage à plat dans chaque angle du châssis. Les anneaux sont soudés sur le châssis et permettent de lever 3 banches colisées sur 4 anneaux. CMU 2T.



Les équipements de série

Anneau d'élingage

L'anneau d'élingage permet de relever un train de banche ou de le déplacer. Il est vissé dans la tête de poutre et permet de lever un train de banche jusqu'à 21,6m² de panneaux sur 2 anneaux. CMU 3T.



Les équipements de série

Chape d'étais

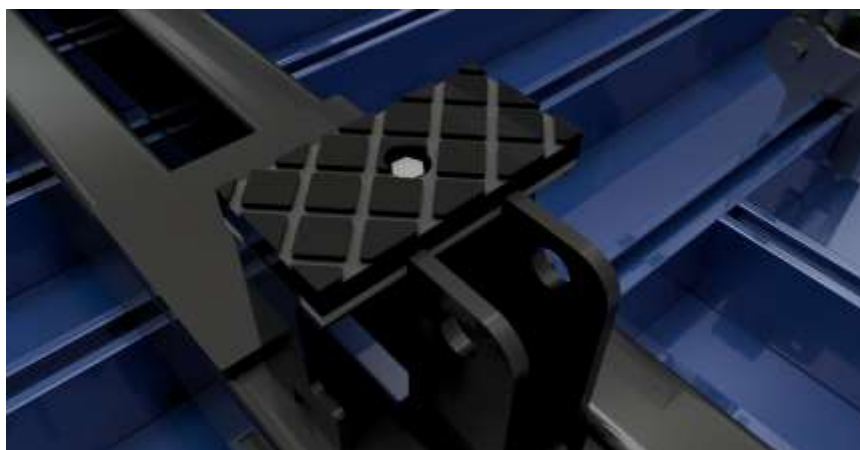
La chape d'étais permet de recevoir les étais de stabilisation sur Meta Steel. Elle se fixe à l'aide d'une vis tête marteau sur le profil de la Meta Steel. Elle permet de fixer le marchepied de la plateforme de sécurité également. Elle est utilisée avec un axe D14.



Taquet de colisage

Le taquet de colisage permet de superposer les panneaux colisés.

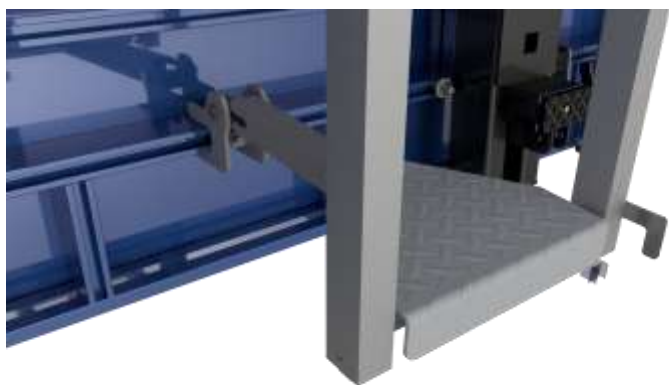
Il est boulonné sur la poutre et collé. Il permet d'éviter les rayures sur les faces coffrantes lorsqu'elles sont superposées et colisées.



Les équipements de série

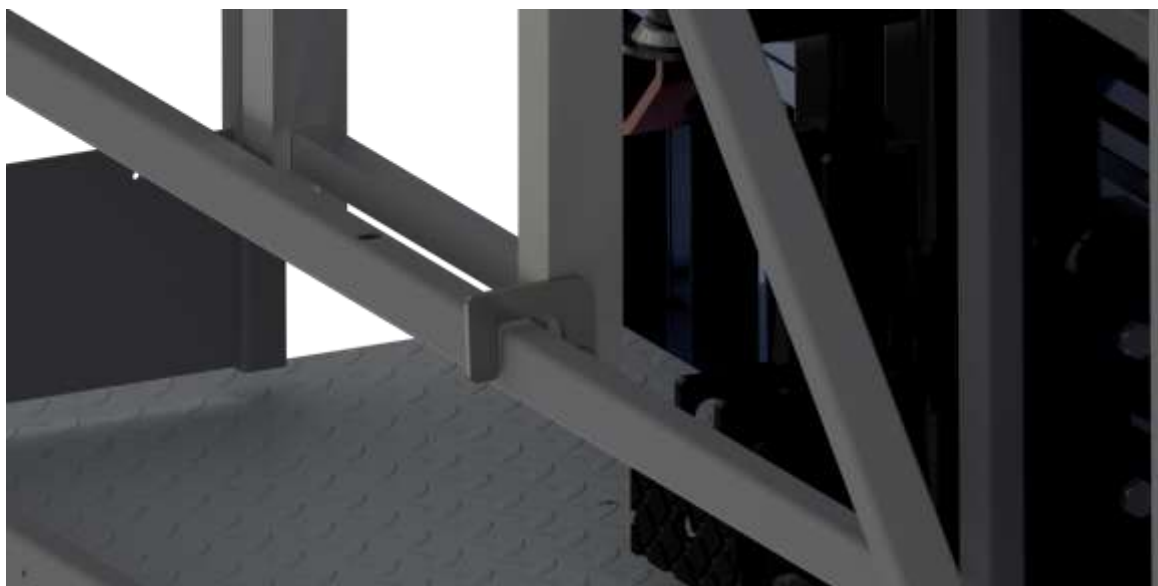
Marchepied

Le marchepied est lié au panneau par une chape d'étais. Il permet de positionner l'échelle et sert de plateforme pour grimper l'échelle. Il peut se verrouiller en position colisée. Il vient se positionner sur le dernier barreau d'échelle.



Patte de liaison en superposition

La patte de liaison en superposition vient se positionner sur la sous lisse du garde-corps arrière et permet de tenir l'échelle du panneau inférieur lors de la superposition. Visser en bas de l'échelle.



Les équipements de série

Échelle d'accès

L'échelle est en aluminium et pèse moins de 11 Kg. Elle permet d'accéder à la plateforme de sécurité et de faire levier pour lever le plateau. Elle est fixée sur la glissière sous le plateau qui permet de la coliser.



Trappe d'accès

La trappe est en aluminium. Elle permet l'accès à la plateforme de sécurité et se referme par gravité. Elle est assemblée au plateau de la plateforme.



Les équipements de série

Garde-corps arrière

Le garde-corps arrière a pour but d'empêcher les chutes à l'arrière de la plateforme. Il est fixé sur le plateau de la plateforme.



Garde-corps avant

Le garde-corps avant a pour but d'empêcher les chutes à l'avant de la plateforme. Il est fixé sur le châssis de la plateforme et repose sur les têtes de poutre. Le verrouillage se fait sur les guides fixés sur le châssis.



Les équipements de série

Plateau

Le plateau est la plateforme de travail permettant de circuler en haut de la Meta Steel. Elle est verrouillée sur deux chapes. Elle est la base de tous les éléments composant le système de sécurité.



Les équipements de série

Pince intégrée

La pince intégrée est fixée sur la banche et permet l'assemblage des panneaux entre eux. La pince est fixée sur une platine composée d'une lumière permettant de la déployer. Elle est fixée sur la Meta Steel à l'aide d'une vis tête marteau.



Support accessoire garde-corps arrière

Le support accessoire du garde-corps arrière permet de stocker deux tiges accompagnées de leurs écrous. Il est fixé à l'aide d'une vis M8 sur le garde-corps arrière.



Les équipements de série



- Serrage
pince et
vérin de pied
par clé de 30

Les équipements de série



- Les équipements Meta Steel sont démontables à l'aide d'une clé de 24



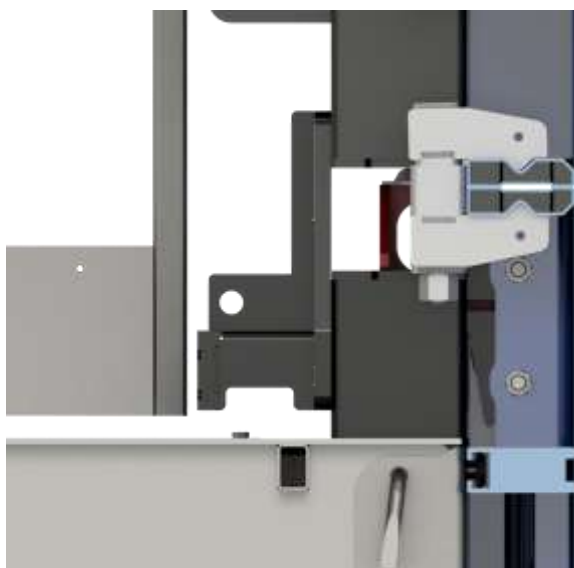
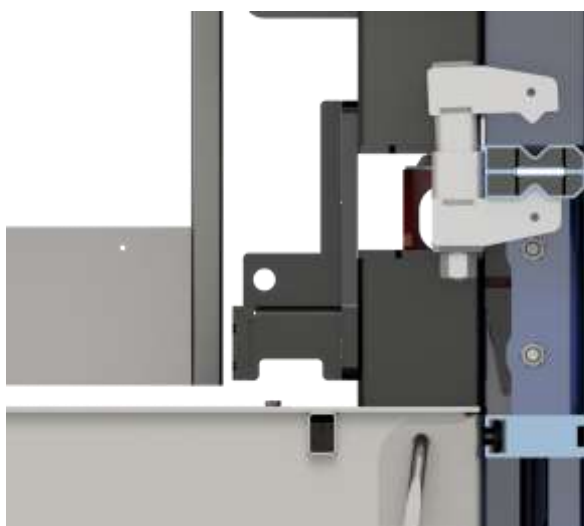
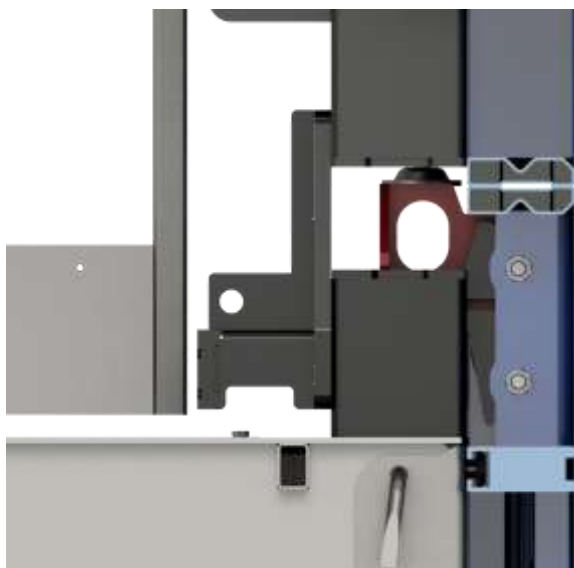
Les équipements de série



- L'assemblage en superposition se fait avec 3 pinces Meta Steel

- L'assemblage en superposition se fait avec 3 pinces Meta Steel

Les équipements de série



Les options

- Personnalisez la couleur du châssis et de vos poutres.



Les options

- Possibilité d'ajouter une tôle de carénage personnalisée à vos goûts.



Portillon

Le portillon permet d'ouvrir ou fermer l'accès sur les bords de plateforme. Il est fixé par un axe et un ressort sur le garde-corps arrière. Il dispose d'un système de rallonge réglable avec une vis à queue.



Les options

- Personnalisation des portillons avec la plaque de marquage portillon

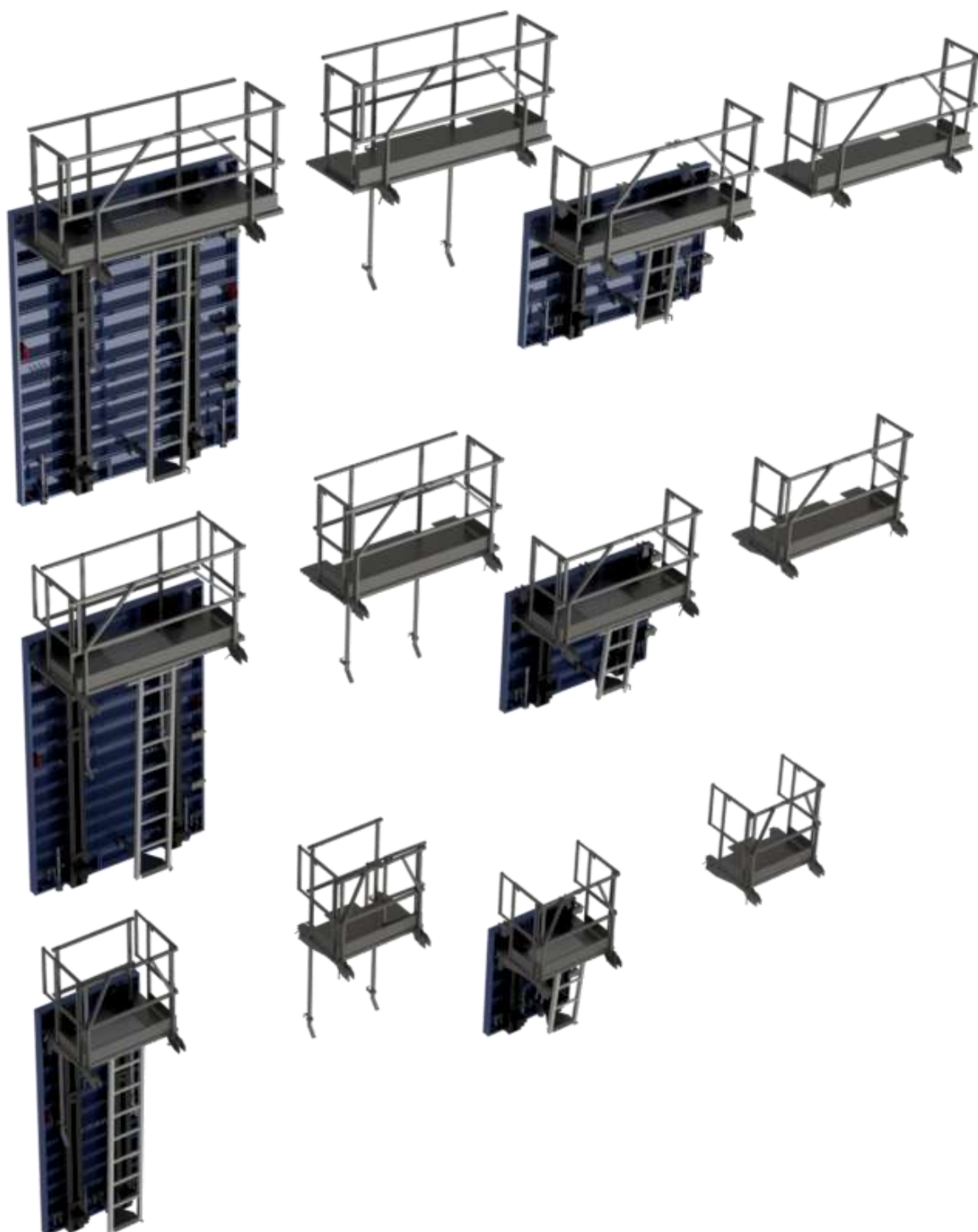


- Personnalisation du garde-corps arrière avec la plaque de marquage



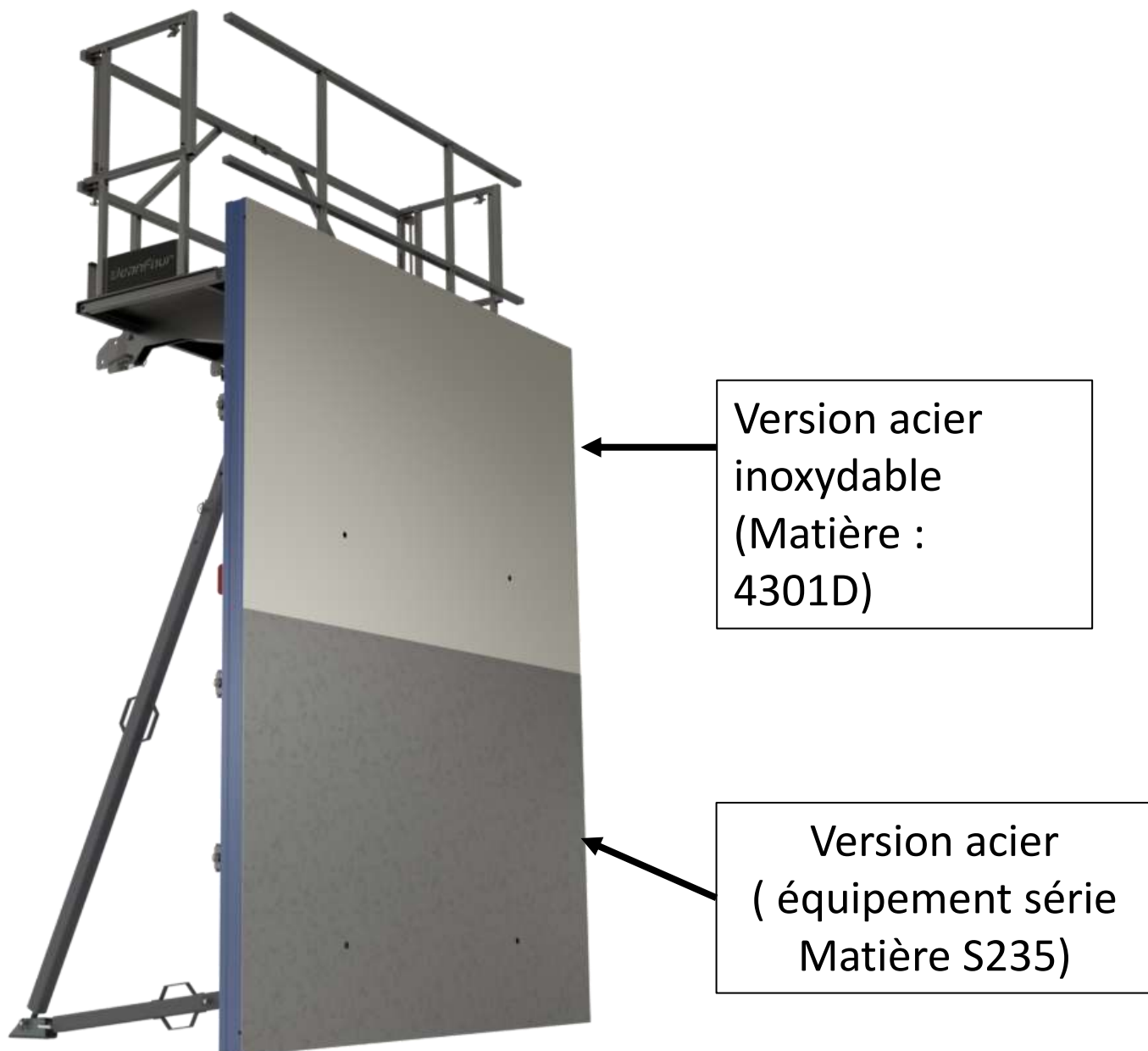
Les options

- Personnalisation du plateau. Pour les largeurs de 2400 à 1200 équipés d'une trappe les plateaux de sécurités sont proposés en options sans trappe sur banche et sous hausse



Les options

- La face coffrante Meta Steel est disponible en 2 versions différentes en épaisseur 5mm :



Les options

Utilisation tige en D23 plusieurs options :



- Tige D23 / écrou 3 ailes
Clé de 36 mm



Écrou à rondelle
flottante



Écrou carré
bloquant



Plaque de serrage
1 face

Serrage clé de 36

Les options

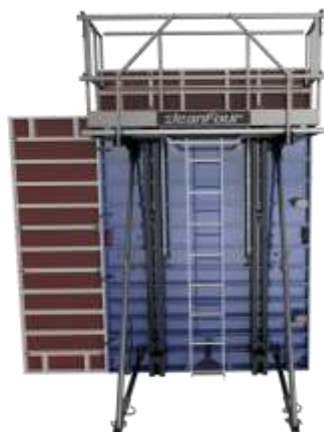
Compatibilité Modalu, Modacier et Meta Steel :

La Meta Steel et les panneaux Modacier et Modalu disposent tous les deux d'un profil extérieur de 100mm ce qui leur permet une **compatibilité d'assemblage** dans toutes les configurations possibles.

Les passages de tige des panneaux grand format Modacier et Modalu sont situés aux mêmes côtes, elles peuvent donc former une paire lorsque la pression du béton ne dépasse pas **60 Kn/m²** (capacité maximale des GF). Pour l'utilisation Modalu ou Modacier avec la Meta Steel il faut impérativement utiliser des tiges en D23.

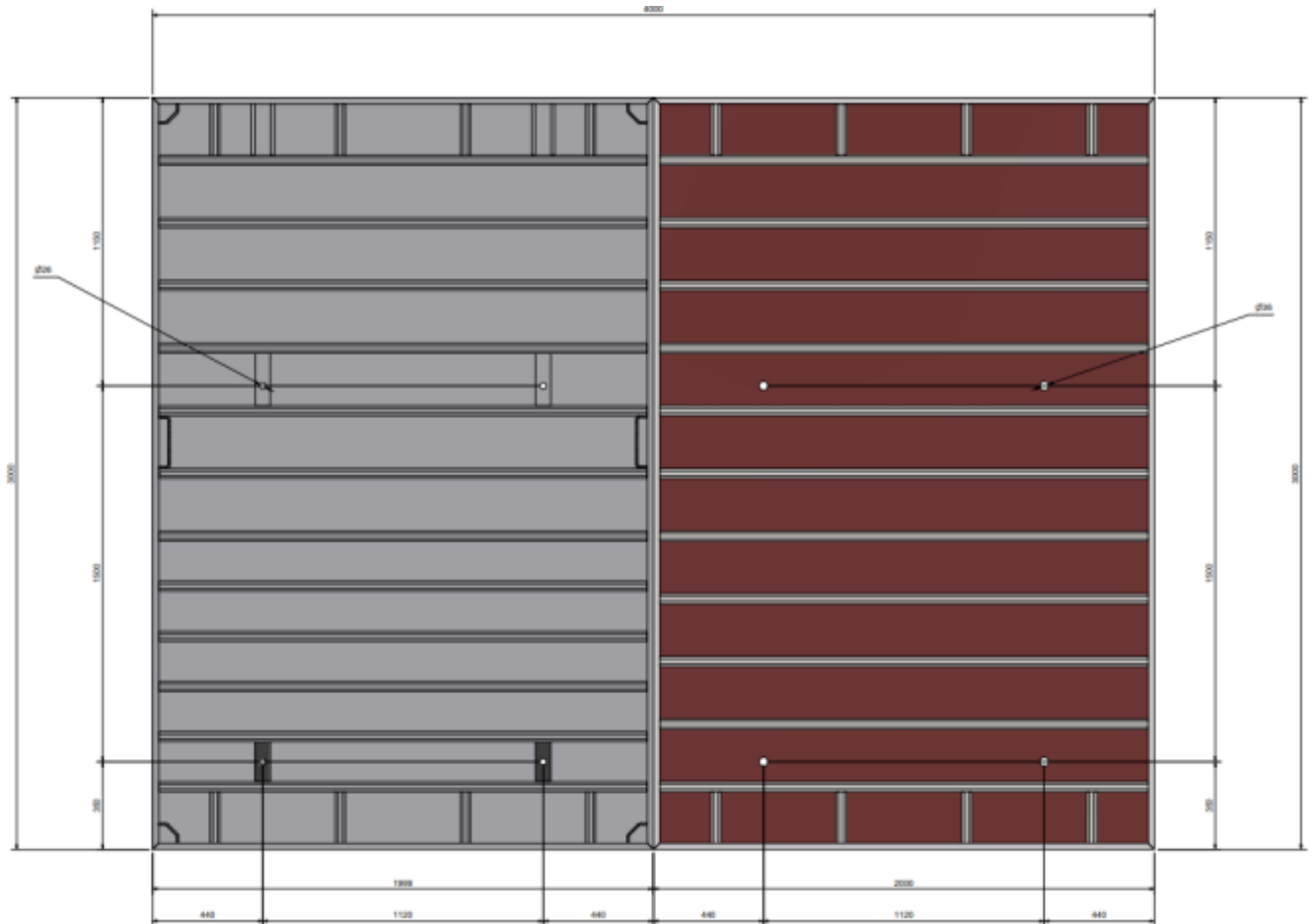
Disposant de la même forme de profil intérieur les accessoires Modalu et Modacier sont compatibles sur Meta Steel.

Le positionnement des traverses garde une certaine correspondance entre les deux gammes et permet aux panneaux GF d'accueillir **le système de sécurité de la Meta Steel** ainsi que les poutres et autre équipement.



Les options

Compatibilité Modalu, Modacier et Meta Steel :



Les étais

2 gammes:



- Triangulation composée de 1050x1800 / 2400x4000

- Étai Manchon



- Triangulation composée de 1000x1800 / 2200x4000

- Étai à vis

Dimension étau manchon	Poids	Dimension étau à vis	Poids
1050x1800	7 Kg	1000x1800	13,2Kg
1700x3000	10 Kg	-	-
2400x4000	20,5 Kg	2200x4000	25,8 Kg
2900x5000	25,2 Kg	-	-
4000x7000	48,0 Kg	-	-

Les étais

Étai à manchon



- Étai 170-300

- Étai 240-400

1350mm / H manchon



1815mm / H manchon

Étai à vis

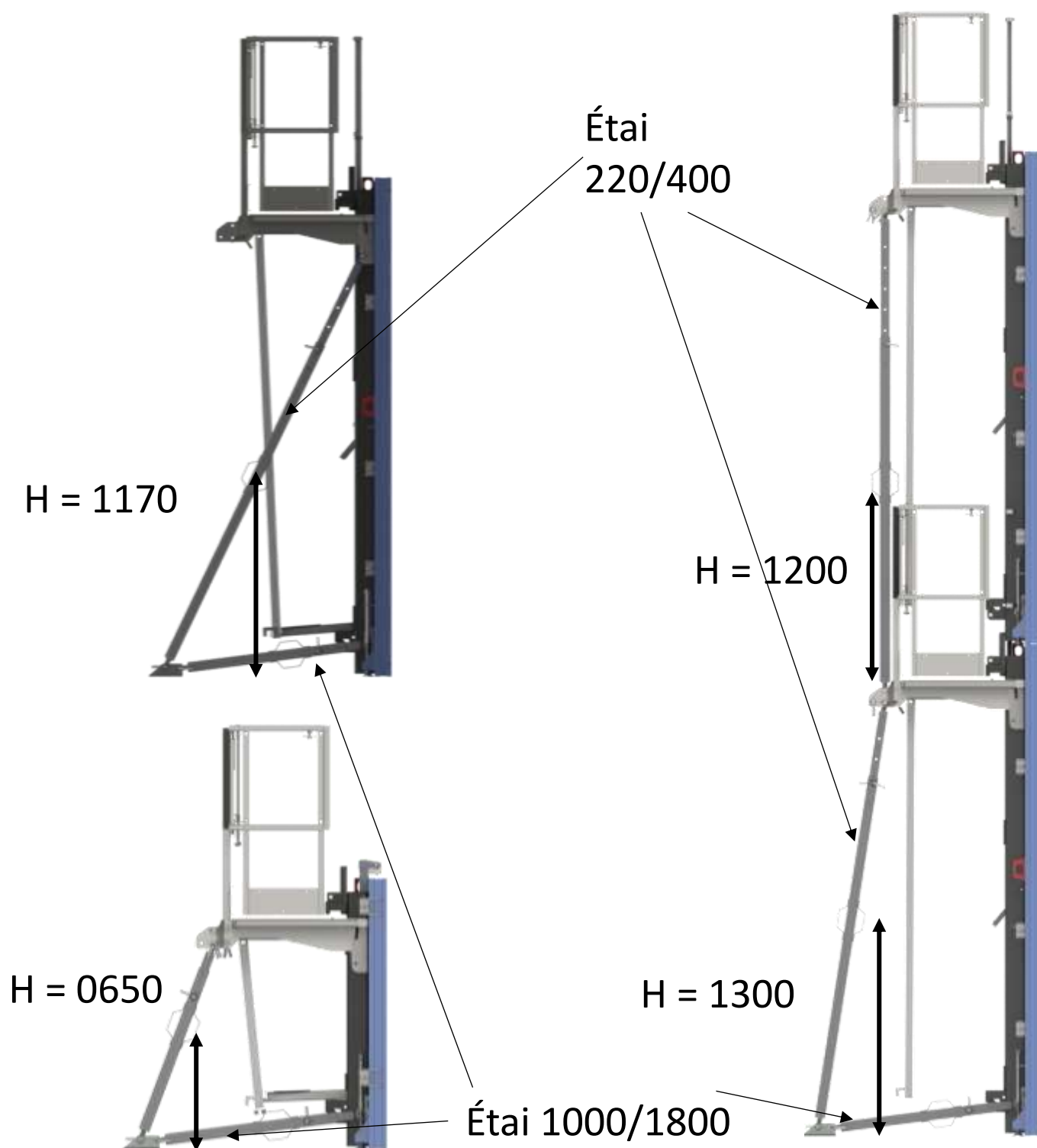
- Étai 220-400



1170mm / H poignée

Les étais

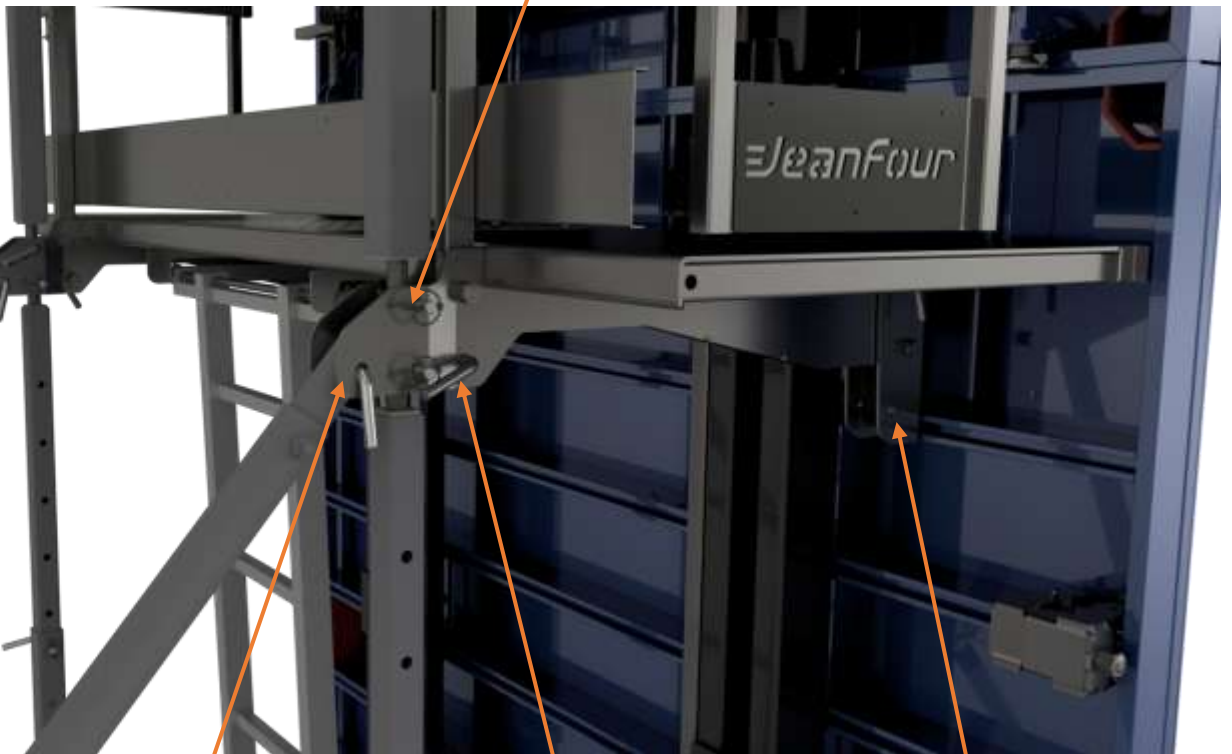
- Hauteur poignée
étau à vis



Les étais

- Utilisation du bras Meta Steel :

- Stabilisation
superposition



- Contreventement

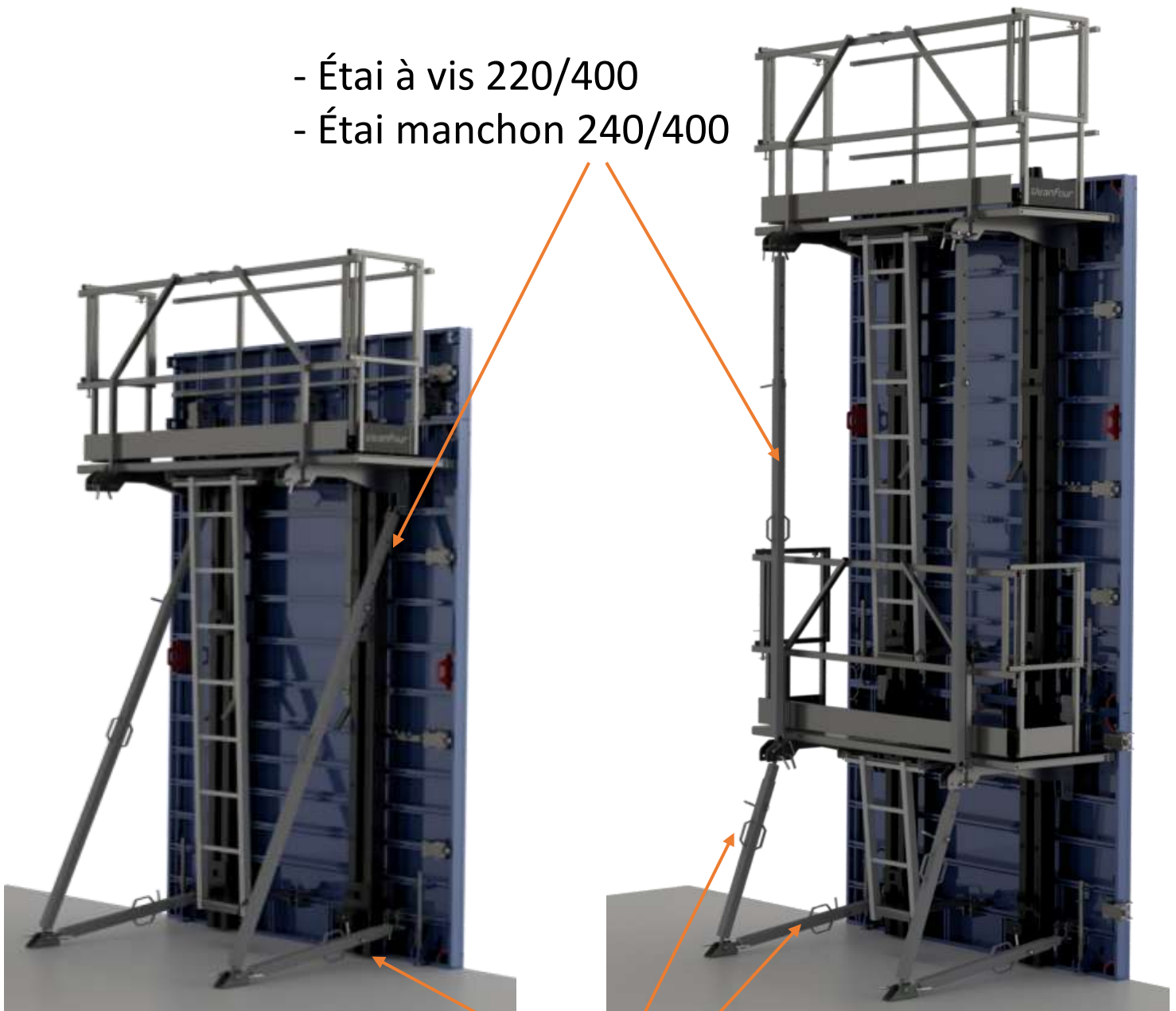
- Stabilisation

- Stabilisation
Jusqu'à une
hauteur de
3,5m

Les étais

- Utilisation des étais de stabilisation dans les différentes configurations

- Étai à vis 220/400
- Étai manchon 240/400

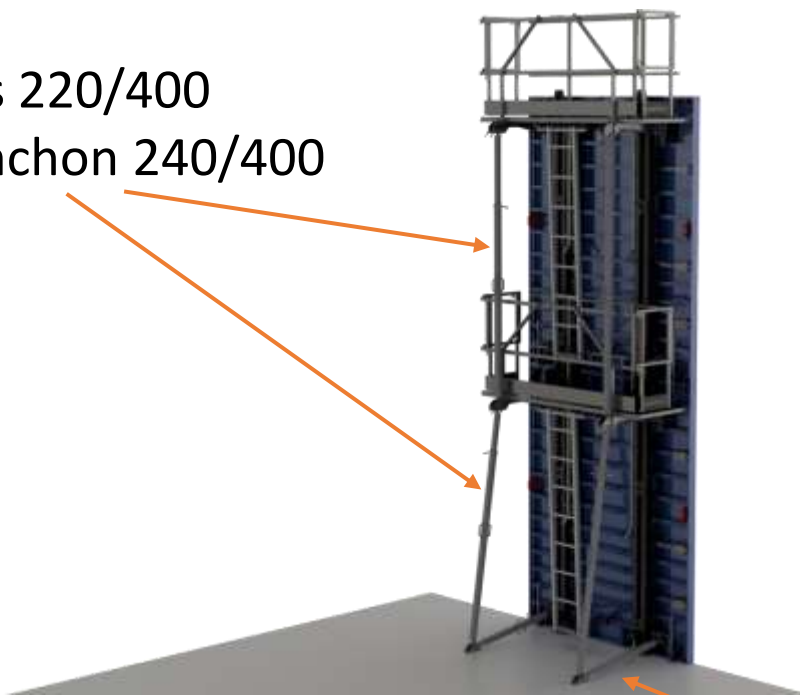


- Étai à vis 100/180
- Étai manchon 105/180

Les étais

- Utilisation des étais de stabilisation dans les différentes configurations

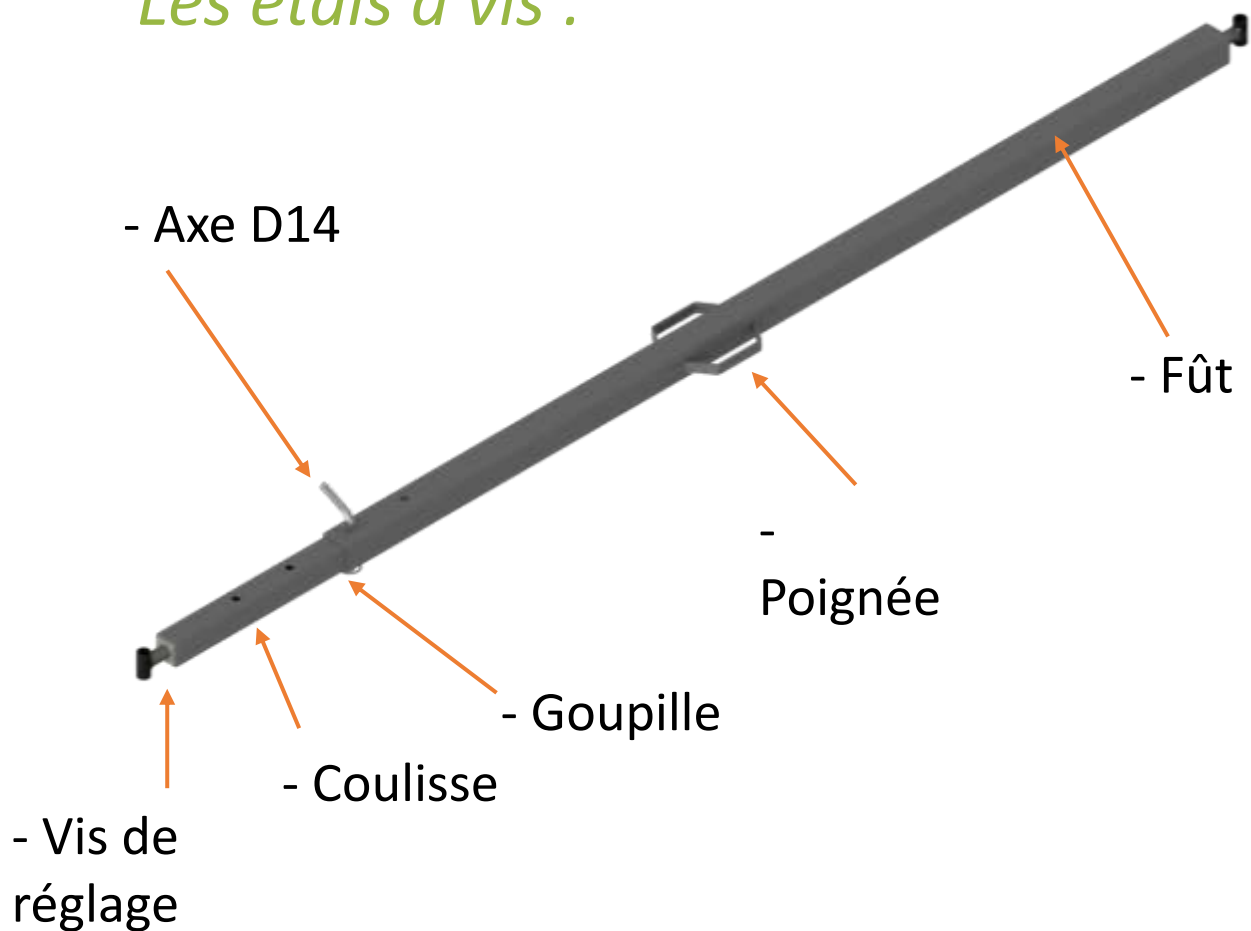
- Étai à vis 220/400
- Étai manchon 240/400



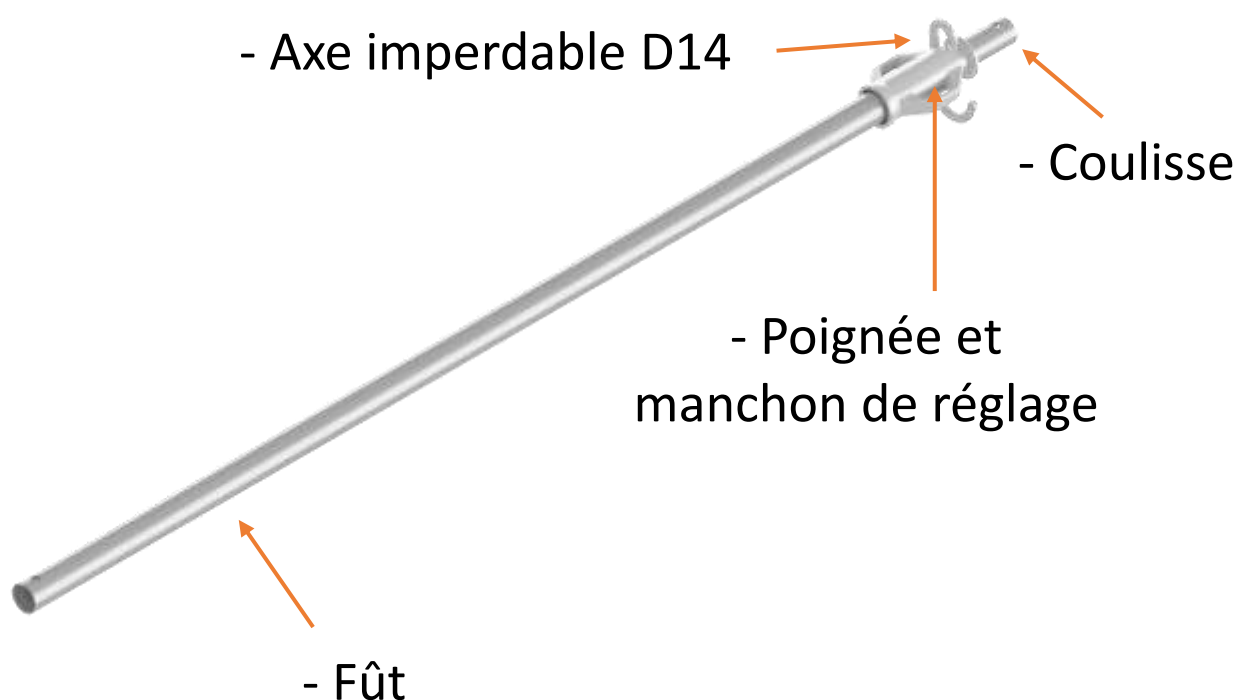
- Étai à vis 100/180
- Étai manchon 105/180

Les étais

Les étais à vis :



Les étais à manchon :



Les étais : Contreventement et plaque de pied



Etai TPE
220-400

Etai TPE
300-500

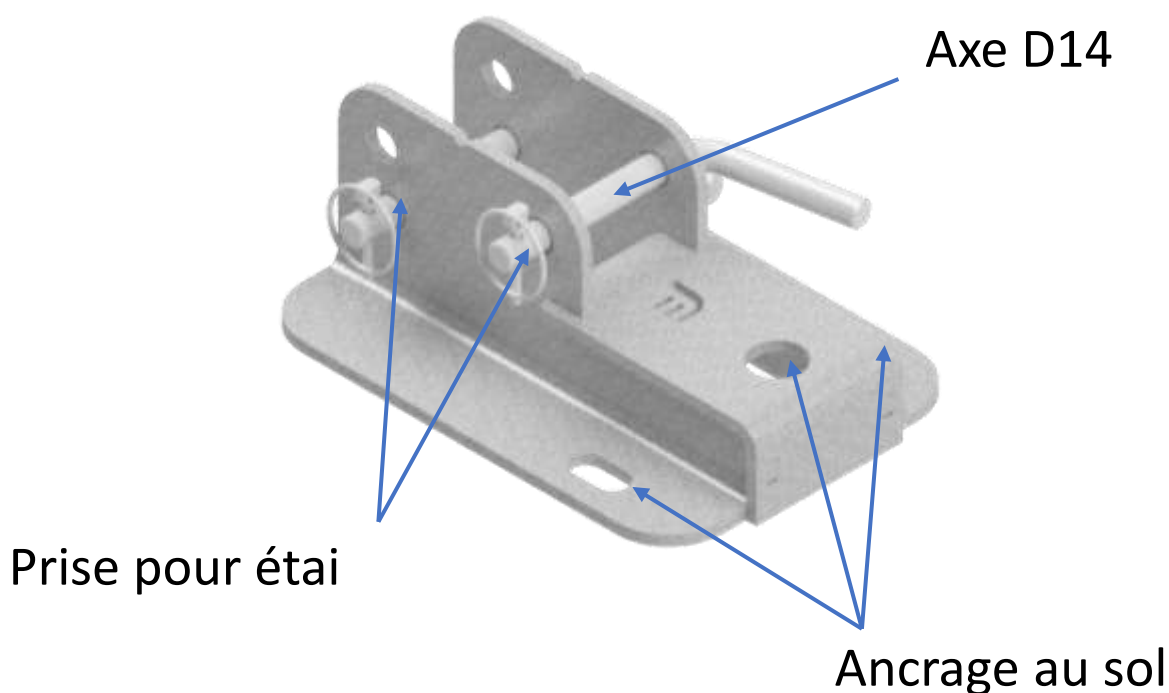
Etai RAS TP
400-700

Etai à vis
600-1000

Etai à vis
1165-1590

Plaque de pied de triangulation en stabilisation :

Plaque de pied:



Les étais

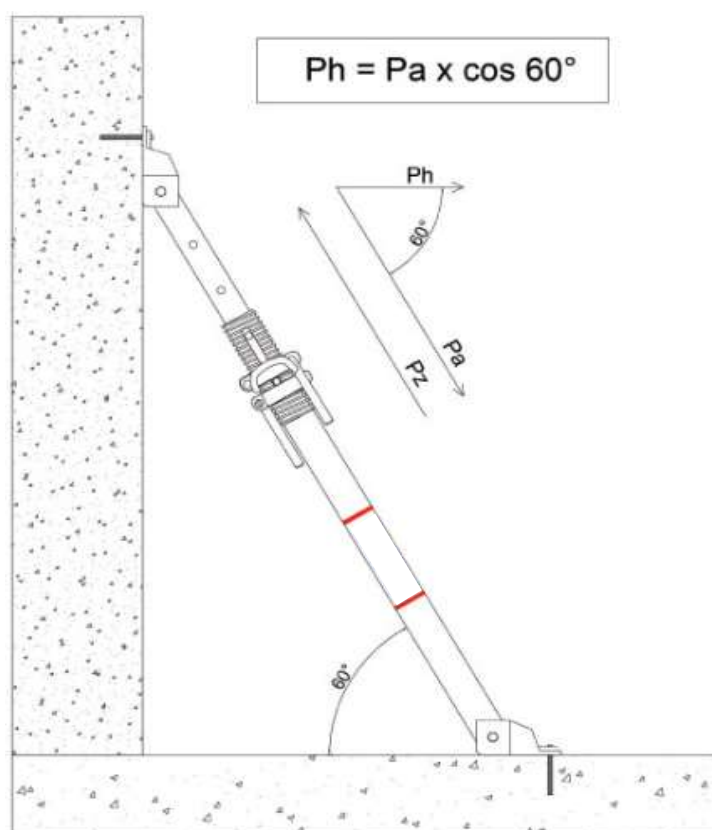
Étai à manchon pour stabilisation

PTS 1800 L1 (1050mm / 1791 mm) poids 7,00 kg sans les plaques				PTS 3000 L1 (1700mm / 2991 mm) poids 10,00 kg sans les plaques			
Extension	Compression		Traction	Extension	Compression		Traction
(m)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	(m)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)
1,80	25,77	36,44	14,76	3,00	5,10	10,20	22,00
1,70	25,77	36,44	14,76	2,90	5,60	11,20	22,00
1,60	25,77	36,44	14,76	2,80	6,20	12,40	22,00
1,50	25,77	36,44	14,76	2,70	6,85	13,70	22,00
1,40	29,50	41,71	14,76	2,60	7,60	15,20	22,00
1,30	29,50	41,71	14,76	2,50	8,55	17,10	22,00
1,20	29,50	41,71	14,76	2,40	9,65	19,30	22,00
1,10	29,50	41,71	14,76	2,30	11,00	22,00	22,00
1,05	29,50	41,71	14,76	2,20	11,00	22,00	22,00
				2,10	11,00	22,00	22,00
				2,00	11,00	22,00	22,00
				1,90	11,00	22,00	22,00
				1,80	11,00	22,00	22,00
				1,70	11,00	22,00	22,00
				1,60	11,00	22,00	22,00
PTS 4000 L2 (2413mm / 4175 mm) poids 20,50 kg sans les plaques				PTS 5000 L2 (2993mm / 5385 mm) poids 23,00 kg sans les plaques			
Extension	Compression		Traction	Extension	Compression		Traction
(m)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	(m)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)
4,00	3,65	7,29	36,70	5,00	2,42	4,84	36,70
3,90	3,89	7,79	36,70	4,90	2,55	5,11	36,70
3,80	4,17	8,33	36,70	4,80	2,70	5,41	36,70
3,70	4,47	8,94	36,70	4,70	2,87	5,73	36,70
3,60	4,81	9,62	36,70	4,60	3,05	6,09	36,70
3,50	5,19	10,38	36,70	4,50	3,24	6,49	36,70
3,40	5,62	11,24	36,70	4,40	3,46	6,93	36,70
3,30	6,11	12,22	36,70	4,30	3,71	7,41	36,70
3,20	6,67	13,34	36,70	4,20	3,98	7,96	36,70
3,10	7,32	14,65	36,70	4,10	4,29	8,58	36,70
3,00	8,10	16,20	36,70	4,00	4,64	9,28	36,70
2,90	9,03	18,07	36,70	3,90	5,04	10,09	36,70
2,80	10,19	20,39	36,70	3,80	5,51	11,02	36,70
2,70	11,69	23,37	36,70	3,70	6,06	12,12	36,70
2,60	13,71	27,42	36,70	3,60	6,71	13,42	36,70
2,50	16,64	33,29	36,70	3,50	7,47	14,95	36,70
2,40	18,35	36,70	36,70	3,40	8,34	16,69	36,70
				3,30	9,21	18,43	36,70
				3,20	9,89	19,77	36,70
				3,10	10,33	20,65	36,70
				3,00	10,65	21,31	36,70
				2,90	10,96	21,91	36,70

Les étais

Étai à vis pour stabilisation

Etai a vis (1000mm / 1800mm) poids 13,30 kg sans les plaques				Etai a vis (2200mm / 4000 mm) poids 25,80 kg sans les plaques			
Extension	Compression		Traction	Extension	Compression		Traction
(m)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	(m)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)
1,80	25,77	36,44	14,76	4,00	3,65	7,29	36,70
1,70	25,77	36,44	14,76	3,90	3,89	7,79	36,70
1,60	25,77	36,44	14,76	3,80	4,17	8,33	36,70
1,50	25,77	36,44	14,76	3,70	4,47	8,94	36,70
1,40	29,50	41,71	14,76	3,60	4,81	9,62	36,70
1,30	29,50	41,71	14,76	3,50	5,19	10,38	36,70
1,20	29,50	41,71	14,76	3,40	5,62	11,24	36,70
1,10	29,50	41,71	14,76	3,30	6,11	12,22	36,70
1,05	29,50	41,71	14,76	3,20	6,67	13,34	36,70
				3,10	7,32	14,65	36,70
				3,00	8,10	16,20	36,70
				2,90	9,03	18,07	36,70
				2,80	10,19	20,39	36,70
				2,70	11,69	23,37	36,70
				2,60	13,71	27,42	36,70
				2,50	16,64	33,29	36,70
				2,40	18,35	36,70	36,70
				2,30	18,35	36,70	36,70
				2,20	18,35	36,70	36,70

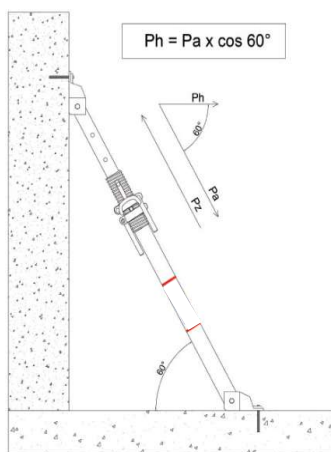


Les étais

Étai à manchon pour contreventement

Étai TPE (2200mm / 4000mm) poids 19,78 kg sans les plaques			Étai TPE (3000mm / 5000mm) poids 19,78 kg sans les plaques		
Extension	Compression	Traction	Extension	Compression	Traction
(m)	Pa (kN)	Pz (kN)	(m)	Pa (kN)	Pz (kN)
4,00	9,00		4,00	6,00	
3,80	11,00		3,80	7,00	
3,50	13,00		3,50	11,00	
3,00	15,00		3,00	17,00	
2,20	18,00		2,20	18,00	

Étai RAS TP (4050mm / 7050mm) poids 40,00 kg sans les plaques		
Extension	Compression	Traction
(m)	Pa (kN)	Pz (kN)
7,05	9,00	
6,50	11,00	
5,95	13,00	
5,00	22,00	
4,50	30,00	
4,05	30,00	



Étai a vis (6000mm / 10000mm) poids 13,30 kg sans les plaques			Étai a vis (11650mm / 15900mm) poids 13,30 kg sans les plaques		
Extension	Compression	Traction	Extension	Compression	Traction
(m)	Pa (kN)	Pz (kN)	(m)	Pa (kN)	Pz (kN)
10,00	10,00	35,00	15,90	5,50	35,00
9,50	12,00	35,00	15,50	6,00	35,00
9,00	14,00	35,00	15,00	7,00	35,00
8,50	19,00	35,00	14,50	8,00	35,00
8,00	22,00	35,00	14,00	9,00	35,00
7,50	23,00	35,00	13,50	10,00	35,00
7,00	25,00	35,00	13,00	11,00	35,00
6,50	26,00	35,00	12,50	13,00	35,00
6,00	26,00	35,00	12,00	14,00	35,00
			11,65	15,00	36,00

Les fils à plomb

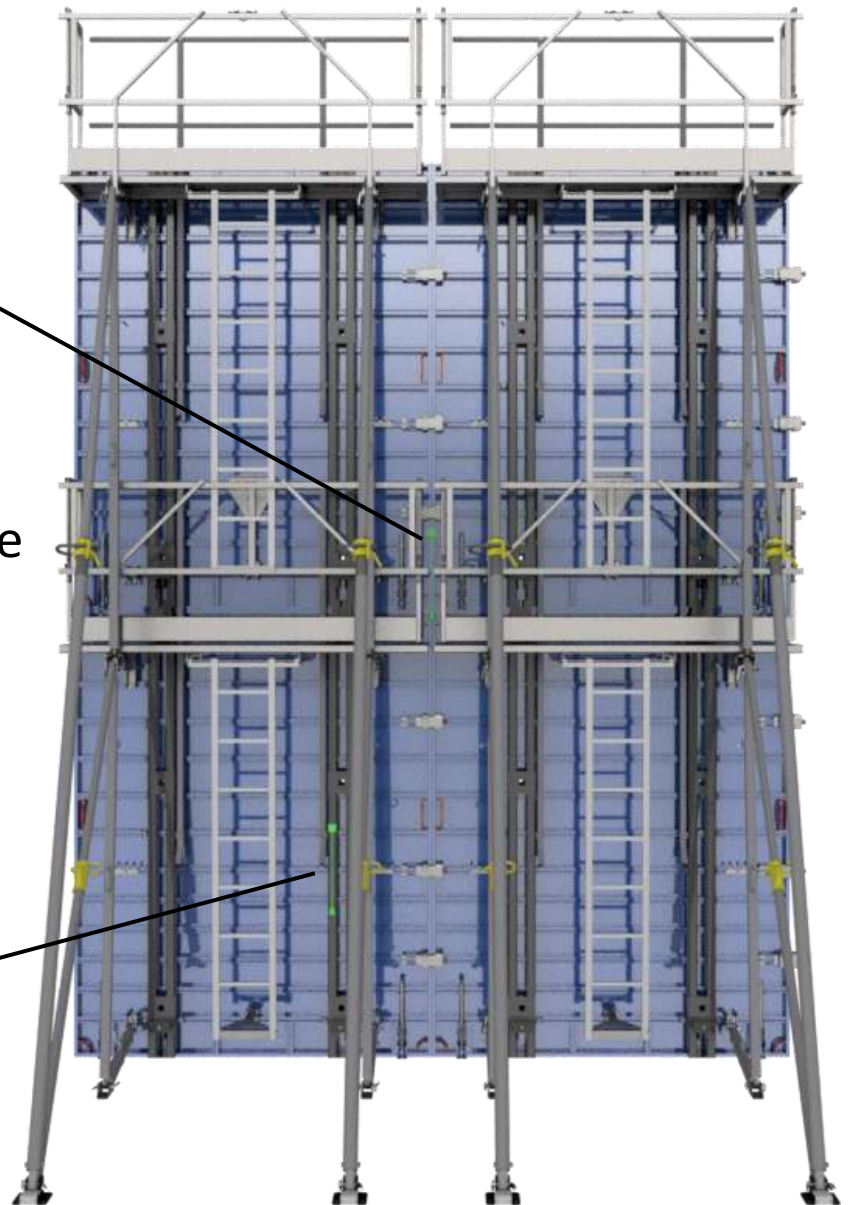
Positionnement du fil à plomb :



- Passage du fil à plomb entre deux plateaux pour la superposition



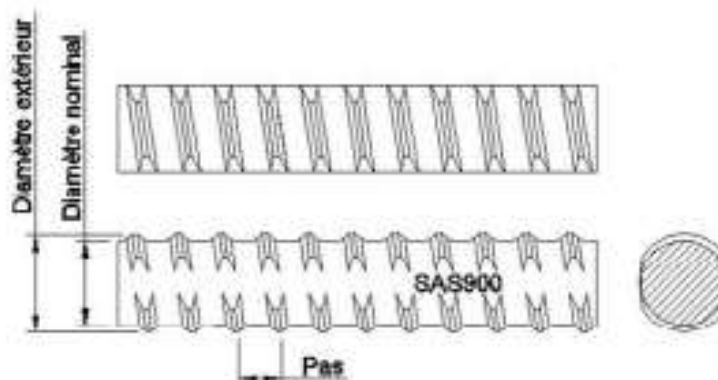
- Fil à plomb sur poutre



Les tiges de serrage



TIGE FC / F



Tiges 15FC et 20FC :

- laminée à chaud, filetage pas à droite
- conforme à la norme **NF P 93-350**
- non sensible aux projections de soudure
- cintrable à 180° (diamètre mini du galet = 6xd)
- résilience à -20°C supérieure à 28J
- identifiable grâce à son marquage "SAS900"

Tiges 26 F :

- laminée à chaud, filetage pas à droite
- conforme à l'ATE 05/0122
- non soudable

Diamètre nominal Ø d [mm]	Référence / item number	
	Noir black	Zinguée zinc plated
15	15 FC	15 FC Z
20	20 FC	20 FC Z
26,5	26 F	26 F Z

Diamètre nominal Ø d [mm]	15	20	26,5
Diamètre extérieur Ø d _A [mm]	17	23	30
Pas c [mm]	10	10	13
Contrainte à la limite élastique / à la rupture / Allongement f _{yk} / f _{tk} / A _{gt} ¹⁾	900 N/mm² / 1050 N/mm² / ≥ 3 %		950 N/mm² / 1050 N/mm² / ≥ 5 %
Limite élastique F _{ps,2k} [kN]	159	283	525
Limite de rupture F _{tk} [kN]	186	330	580
Section S [mm²]	177	314	551
Résilience à -20°C Kv [J]	> 28 J	> 28 J	—
Masse G [kg/m]	1,44	2,56	4,48
Charge Maximale d'Utilisation [kN]	93	165	290

1) Pourcentage d'allongement à la charge maximale

1) percentage total elongation at maximum force

Les tiges de serrage

Pour l'utilisation de la Meta Steel il faut **impérativement** utiliser une tige D23 répondant à la norme NFP 93-350 permettant de reprendre une pression de 10T/m^2 .

Il est conseillé de surveiller la pression dans le coffrage à l'aide d'un capteur de pression ou autre système permettant d'obtenir la pression sur les tiges.

Les tiges de serrage en diamètre 23 sont obligatoire pour toute superposition du panneau Meta Steel. Lors de l'utilisation de panneau Modalu ou Modacier avec la Meta Steel il faut utiliser également de la tige en D23.

En cas d'utilisation hauteur 3m l'usage du passage de tige supérieur est recommandé pour une finition du béton sans marquage.

L'utilisation du passage de tige supérieur en tête de poutre se limite au cas d'utilisation d'un béton et d'une épaisseur de voile standard.

Dans le cas d'une superposition de n'importe quelle hauteur l'utilisation des passages de tige reste standard.

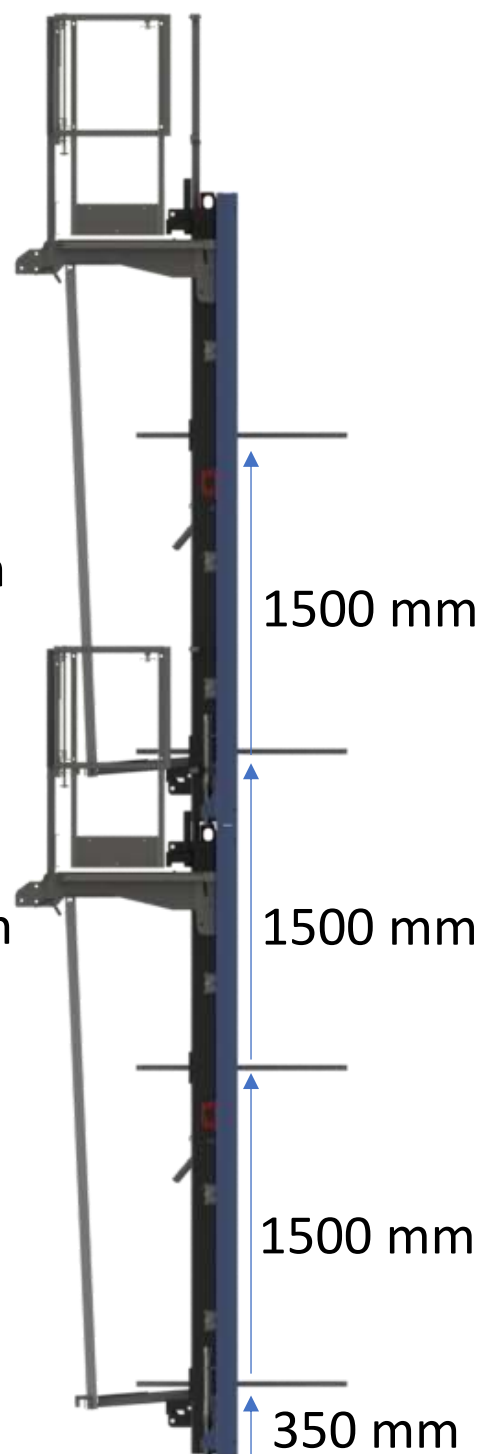
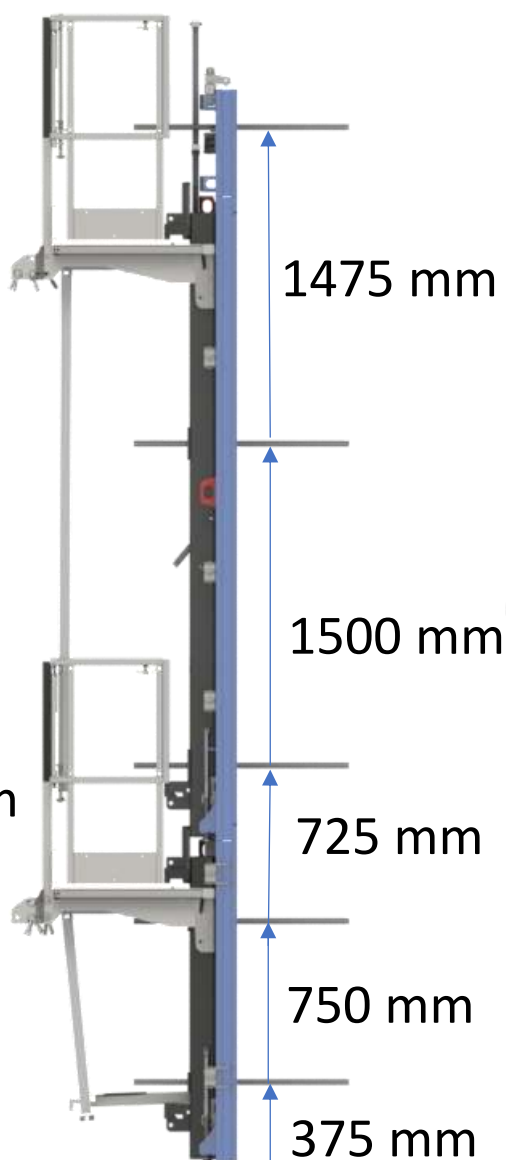
Lors de l'utilisation du passage de tige supérieur sur la tête de poutre il est impératif d'utiliser un bouchon pour combler le passage de tige libre.

Les tiges de serrage

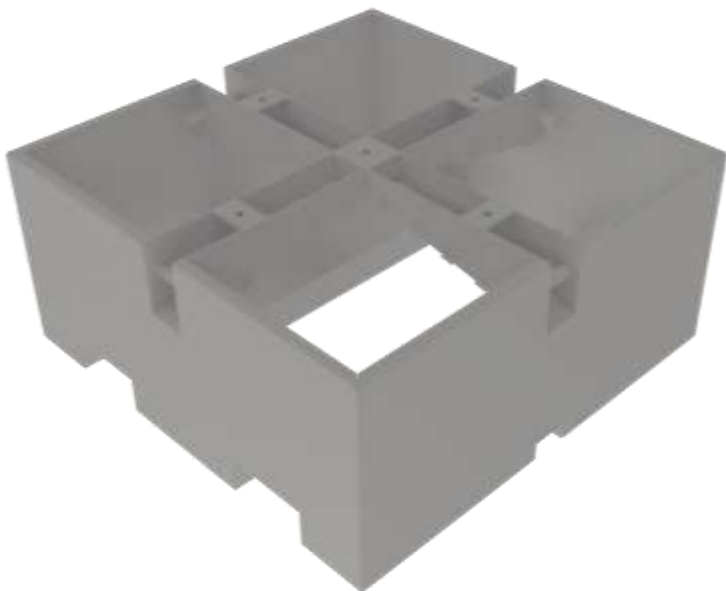
Passage de tige haut
pour toutes
configurations
supérieures à 3 m.

Composition :
1 sous hausse,
1 banche,
1 réhausse

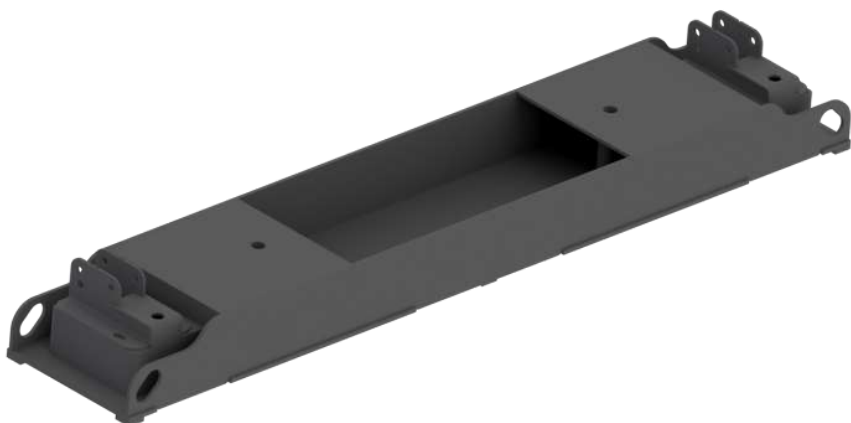
Passage de tige
supérieur en
hauteur 3 m.



Lest béton

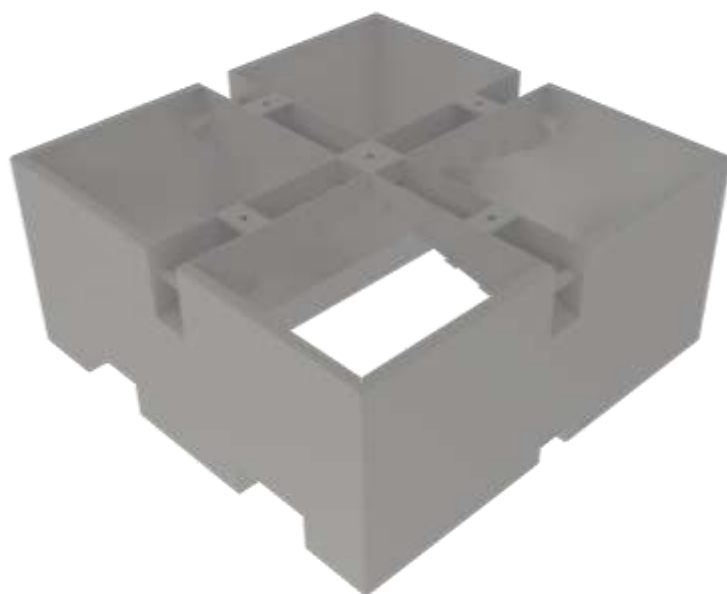


A remplir
1T5 finale
Poids à vide
97,518 Kg



A remplir si
nécessaire
295 Kg finale
Poids à vide
125 Kg

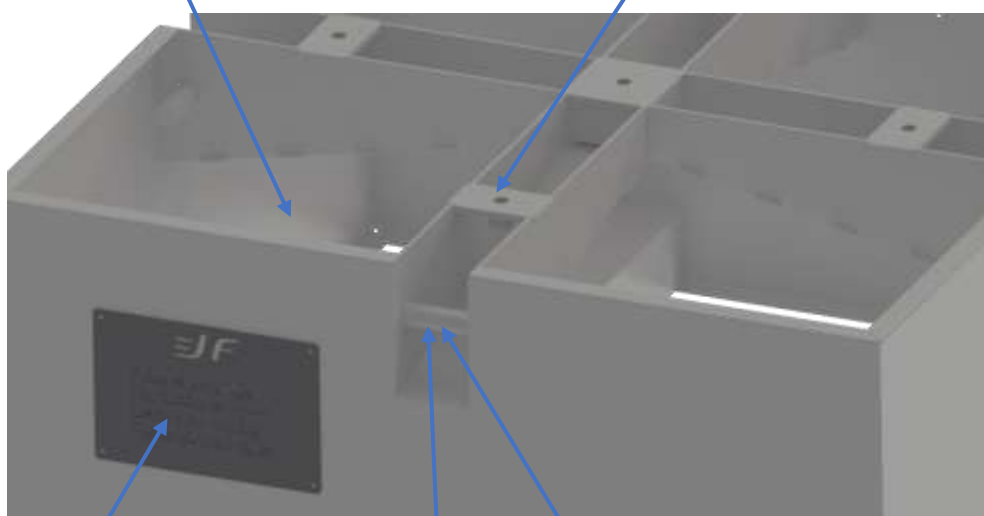
Lest béton



A remplir
1T5 finale
Poids à vide
97,5 Kg

Emplacement pour
béton

Prise chape d'étai



Plaque
d'information

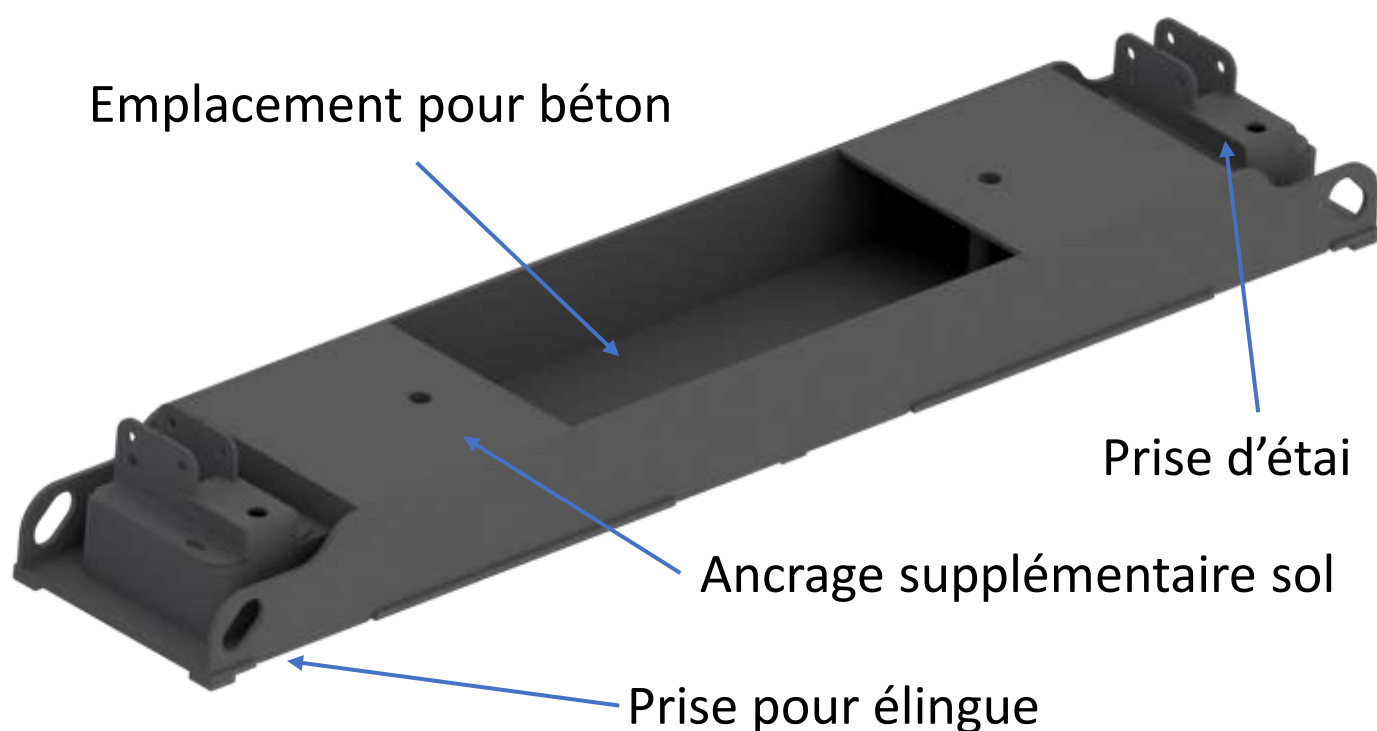
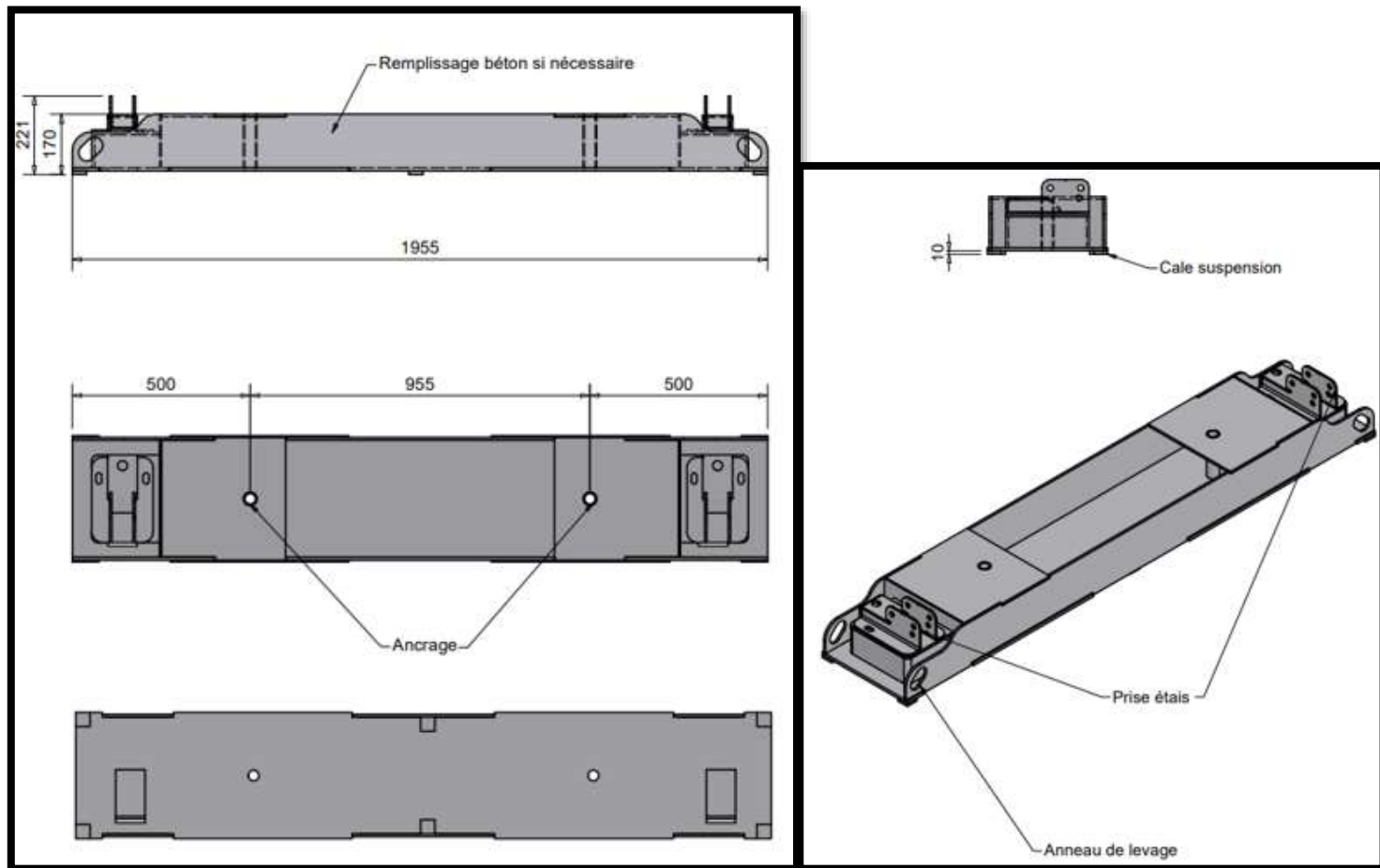
Prise pour élingue



Bride d'assemblage
pour superposition
des lests entre eux

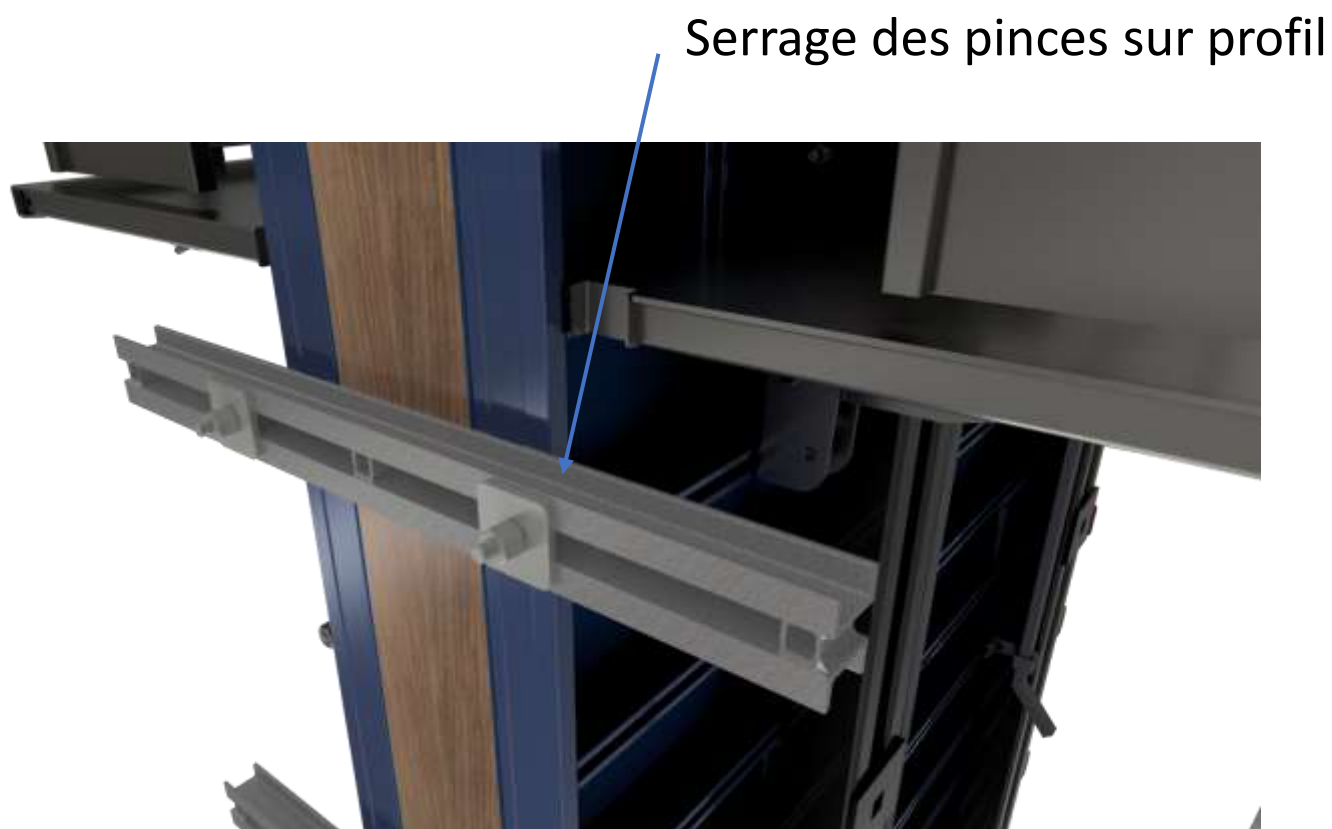
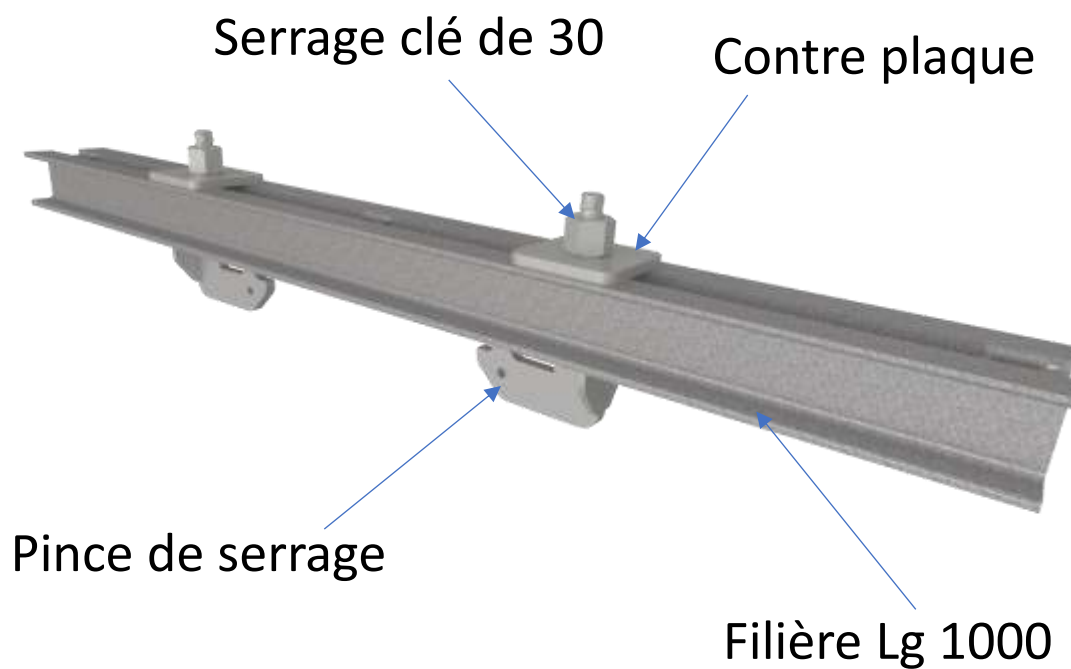
Autolest béton

Produit non standard – Nous contacter pour une étude avant commande.



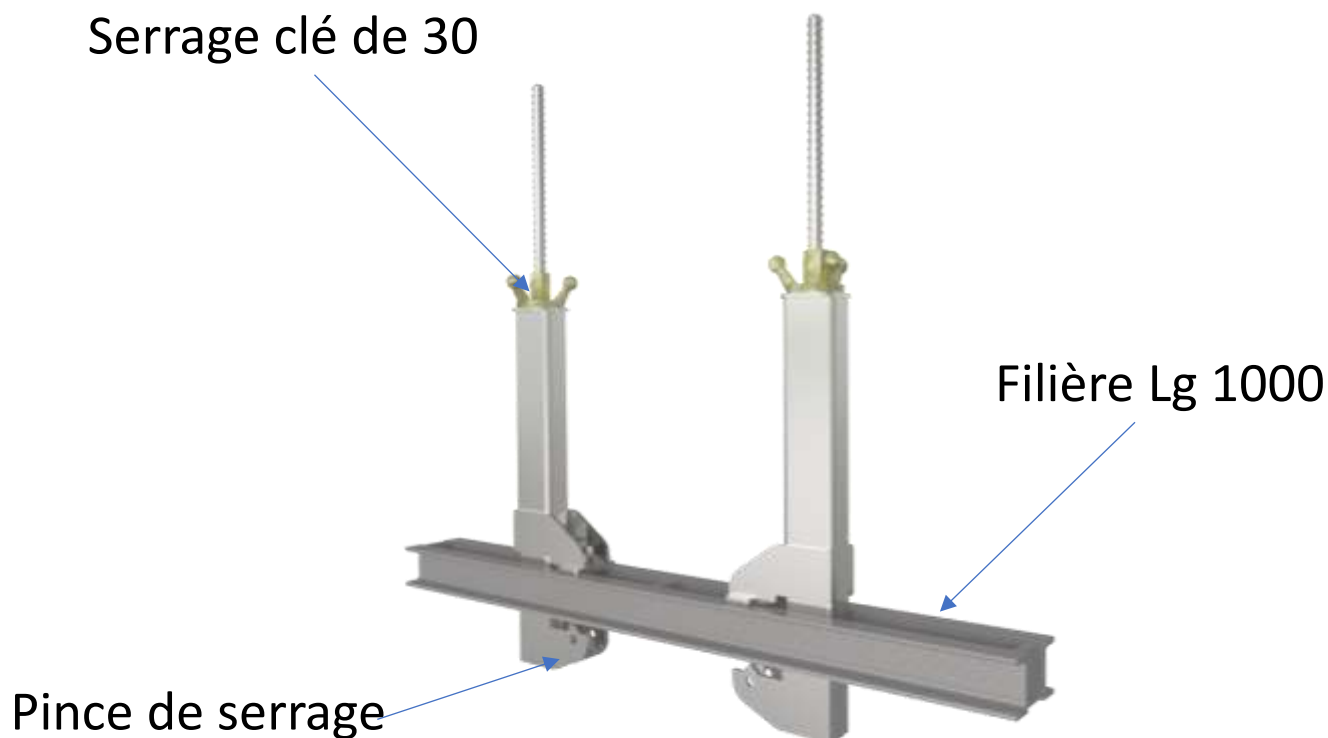
Réglette d'about

Réglette d'about standard 1000 mm

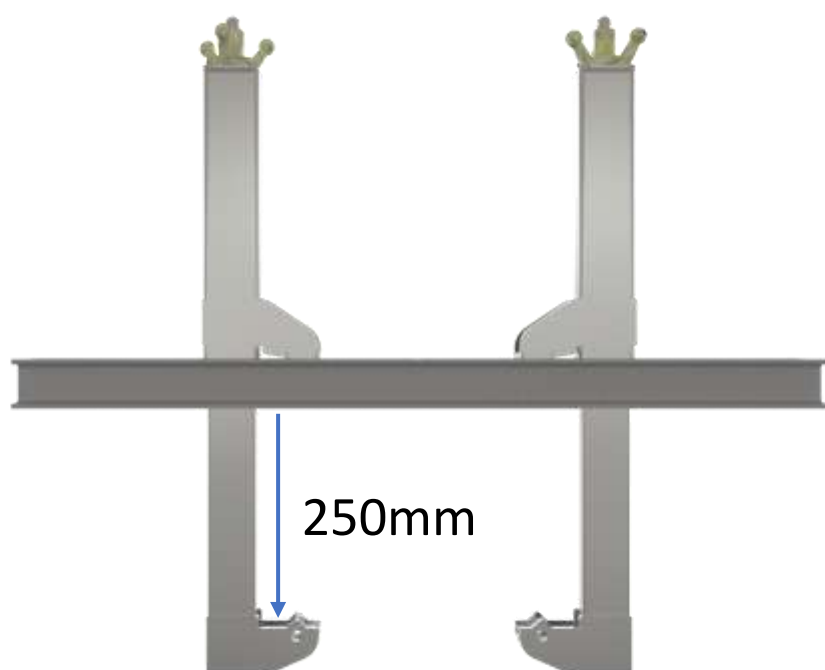


Réglette d'about

Réglette d'about SP 1000 mm



La réglette d'about SP dispose d'une plage de réglage jusqu'à 250mm.



Réglette d'about

Réglette d'about SP 1000 mm

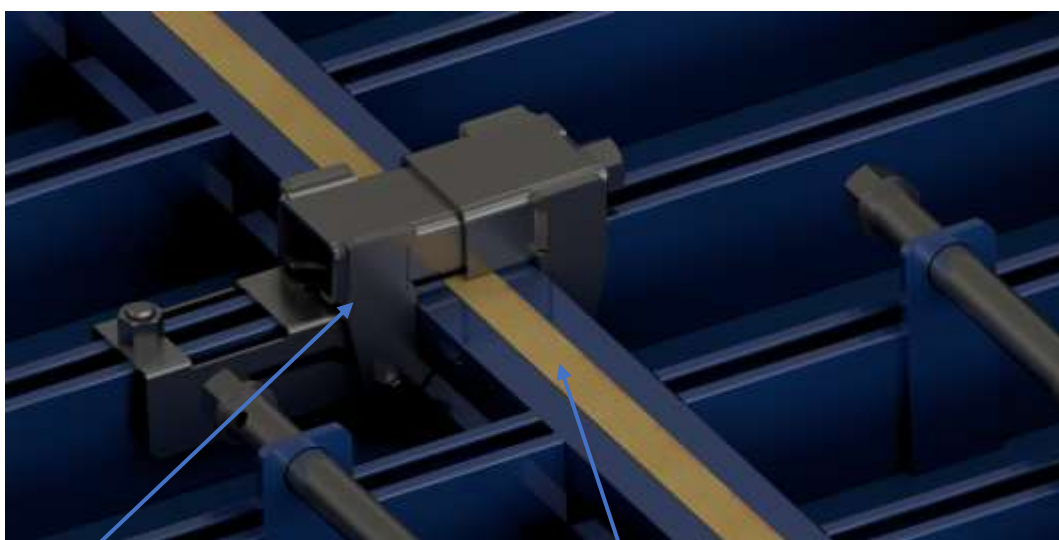


La compensation permet d'utiliser aussi bien un panneau en arrêt de voile qu'une planche jusqu'à 250mm d'épaisseur. Le serrage se fait avec la même clé que les écrous de tiges en D17 ou à frapper.

Compensation

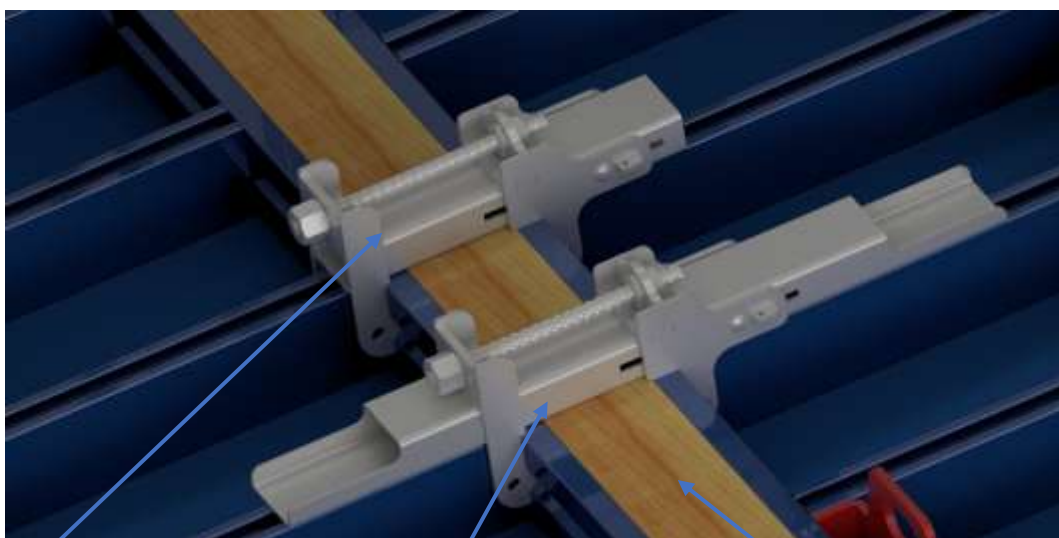
Pour toute taille de compensation veuillez vous adresser au service technique Jean Four Eurobress.

La pince Meta Steel permet d'accepter des compensations jusqu'à 30mm. Au dessus de cette dimension il faudra utiliser une pince d'alignement ou à fourrure d'angle Modalu permettant de prendre des compensations jusqu'à 100mm.



Pince Meta Steel

Compensation de 30



Pince angle fourrure

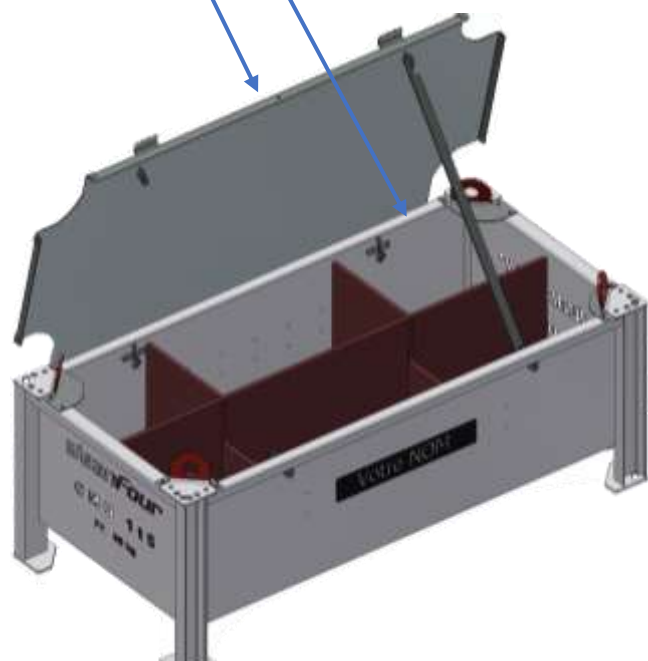
Pince d'alignement

Compensation de 100

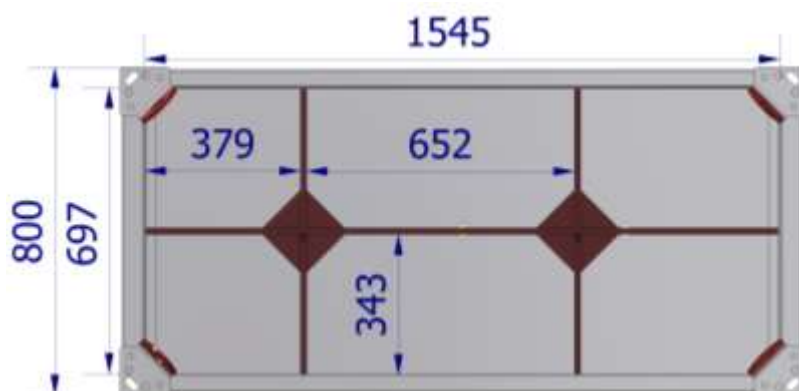
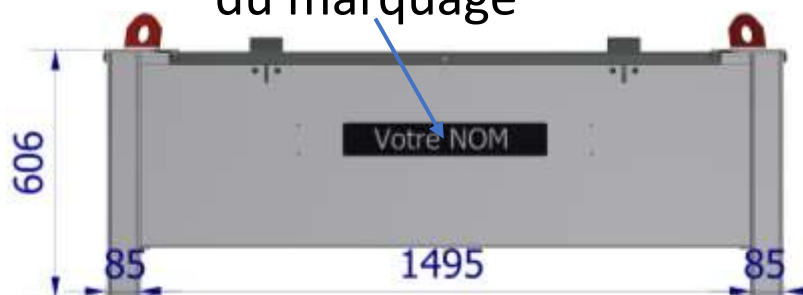
Container Comegal

Les containers Comegal permettent de transporter vos accessoires plus facilement. Plusieurs dimensions disponibles sur demande.

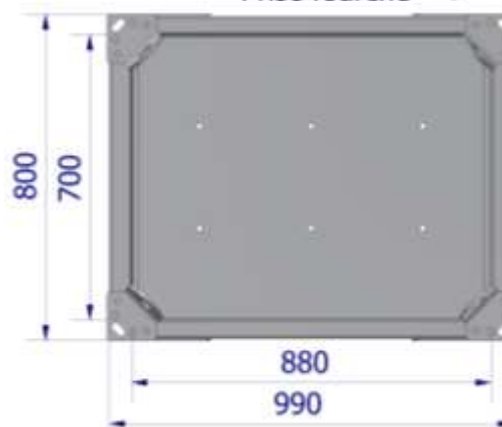
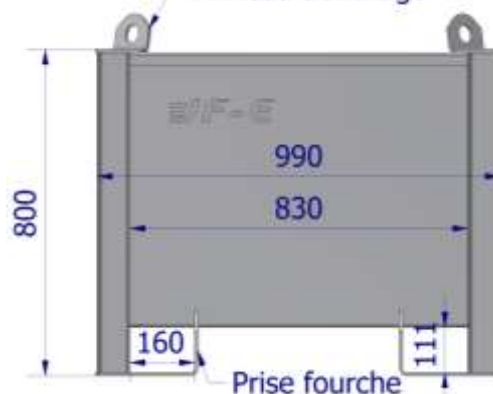
Couvercle et parois acier ou bois en option



Personnalisation du marquage



Anneau de levage



Déformation du PCV



Explorateur d'analyse

Déplacement:

Max: 1.438e+00 mm

— 1.438e+00 mm

— 1.295e+00 mm

— 1.152e+00 mm

— 1.009e+00 mm

— 8.656e-01 mm

— 7.224e-01 mm

— 5.792e-01 mm

— 4.360e-01 mm

— 2.928e-01 mm

— 1.496e-01 mm

— 6.447e-03 mm

Min: 6.447e-03 mm

- Conformément à la norme NFP93-350 la flèche élastique de la Meta Steel soumis à une pression pyramidale de 100 Kn/m² ne dépasse pas 3mm sur l'intégralité de la banche et 2mm sur une règle de 2 m.

Préconisation

Ce guide a pour but de vous aider à monter vos banches droites META STEEL® étape par étape avec un maximum de facilité.

Avant de commencer le montage ou d'utiliser ce matériel, toute personne devra prendre connaissance des instructions décrites dans ce manuel et plus particulièrement des avertissements signalés par le

logo :



Les banches META STEEL® devront être montées par des personnes qualifiées, compétentes et habituées à ce genre de travail.

Une personne seule est suffisante pour monter la META STEEL®

Les personnes participant au montage des banches META STEEL® devront avoir pris connaissance des plans de calepinage fournis.

Outils à prévoir:

Clé de 30
Clé selon taille écrou tige (26-28)
Clé de 24 pour démonter les
éléments fixés sur le châssis

Consigne d'implantation et de sécurité

Domaine d'utilisation:

La banche *META STEEL*® est une banche de coffrage droite utilisable par le personnel de chantier exclusivement.

L'usage par le grand public est interdit.

Zone de déchargement et de stockage:

Les manœuvres de déchargement se font sous la surveillance d'une personne habilitée.

Prévoir une zone pour le déchargement et le stockage du matériel, proche de la zone de travail.

Lors de l'usage d'une grue, éviter le passage au-dessus de zones de travail

Aucune personne ne doit se trouver sous les charges en mouvement lors du déchargement ou du chargement.

Préconisation en cas d'utilisation d'engins de levage:

Toute opération de levage exécutée à l'aide d'une grue se fait en présence d'un chef de manœuvre.

L'usage des chariots élévateurs est réservé aux personnes titulaires d'une autorisation de conduite

Vérification et entretien du matériel:

Toute pièce doit être examinée avant chaque remise en service. Si des pièces ont subi des dommages de type: déformation permanente, perçages, entailles, oxydation, etc., elles doivent être rebutées et remplacées.

Entre chaque coulage, les banches doivent être huilées sur la face coffrante afin de prévenir la salissure par la laitance, et les filetages doivent être légèrement graissés.

Précaution de montage et d'utilisation:

La banche *META STEEL*® est livrée avec ses étais de stabilisation et de contreventement, ces derniers doivent être amarrés au sol ou à des blocs bétons, voir préconisations sur les coupes ci-joint.

S'assurer que les pressions de coulage durant l'utilisation n'excèdent pas la pression admissible de 10 Tonnes/m² du coffrage dans le cas d'utilisation de tiges de serrage et d'écrous de Ø 23 mm.

Contrôler que les éléments de serrage utilisés (tiges et écrous) résistent à des efforts de 165 Kn/tige.

Ne pas s'approcher de câbles électriques sous tension.

Utiliser des éléments de levages fiables, appropriés et munis de crochets de sécurité pour garantir une bonne fixation.

Capacités en charge:

Les platelages de sécurité de la banche *META STEEL*® peuvent recevoir 2 hommes et leurs outillages soit 150Kg/m²(selon NF P93-350).

Intempéries:



Le montage de la banche *META STEEL*® devient dangereux et peut justifier l'arrêt du chantier dans le cas de conditions atmosphériques telles que:

Gel / Pluie abondante / Neige / Verglas

Vent (au-delà de 85km/h)



En cas de non-utilisation du matériel ou de conditions climatiques excessives, les banches devront être disposées à plat sur une aire de stockage prévue à cet effet.

Livraison / Stockage / Levage à plat

Livraison

- Les Meta Steel doivent toujours être posées sur des bastaings pour éviter toutes dégradations des peaux coffrantes. Elles doivent être empilées au maximum par 6.

Elles doivent être soulevés au maximum par 3 sur 4 brins équilibrés (environ 2668Kg) selon capacité grutage. Utilisés les anneaux de grutages prévus à cet effet. Maintenir les banches a minimum 16cm du sol.



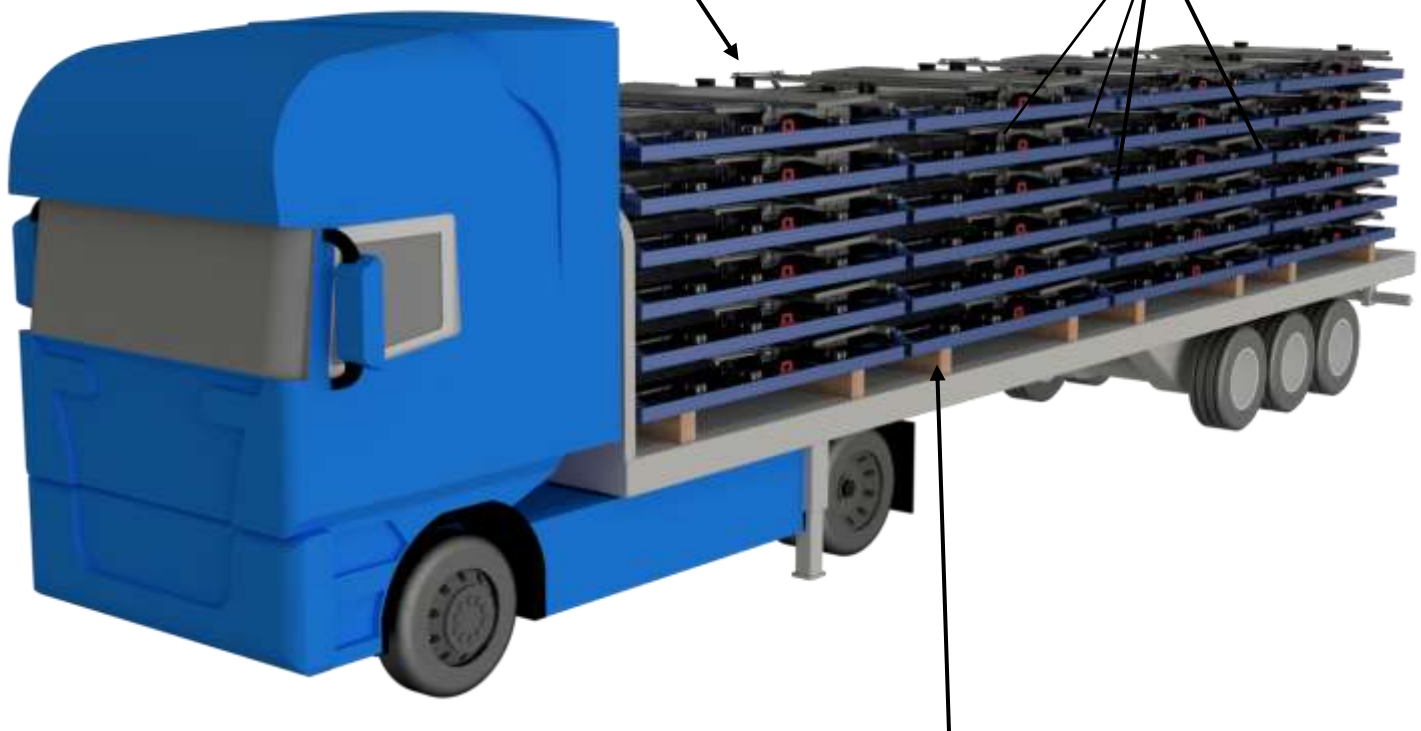
-Stockage sur bois



- Retour transport matériel dans la même disposition

- Levage sur 4 brins avec un angle entre chaque de 60° maximum.
Lot de 3 banches maximum

- 6 banches maximum
de haut



- Espacement de
16cm sur
bastaings

Livraison / Stockage / Levage à plat

Livraison

- Pour plus de confort lors du chargement et déchargement du camion pour le transport l'utilisation d'une palette à banche peut être bénéfique. Ce produit est proposé en option.



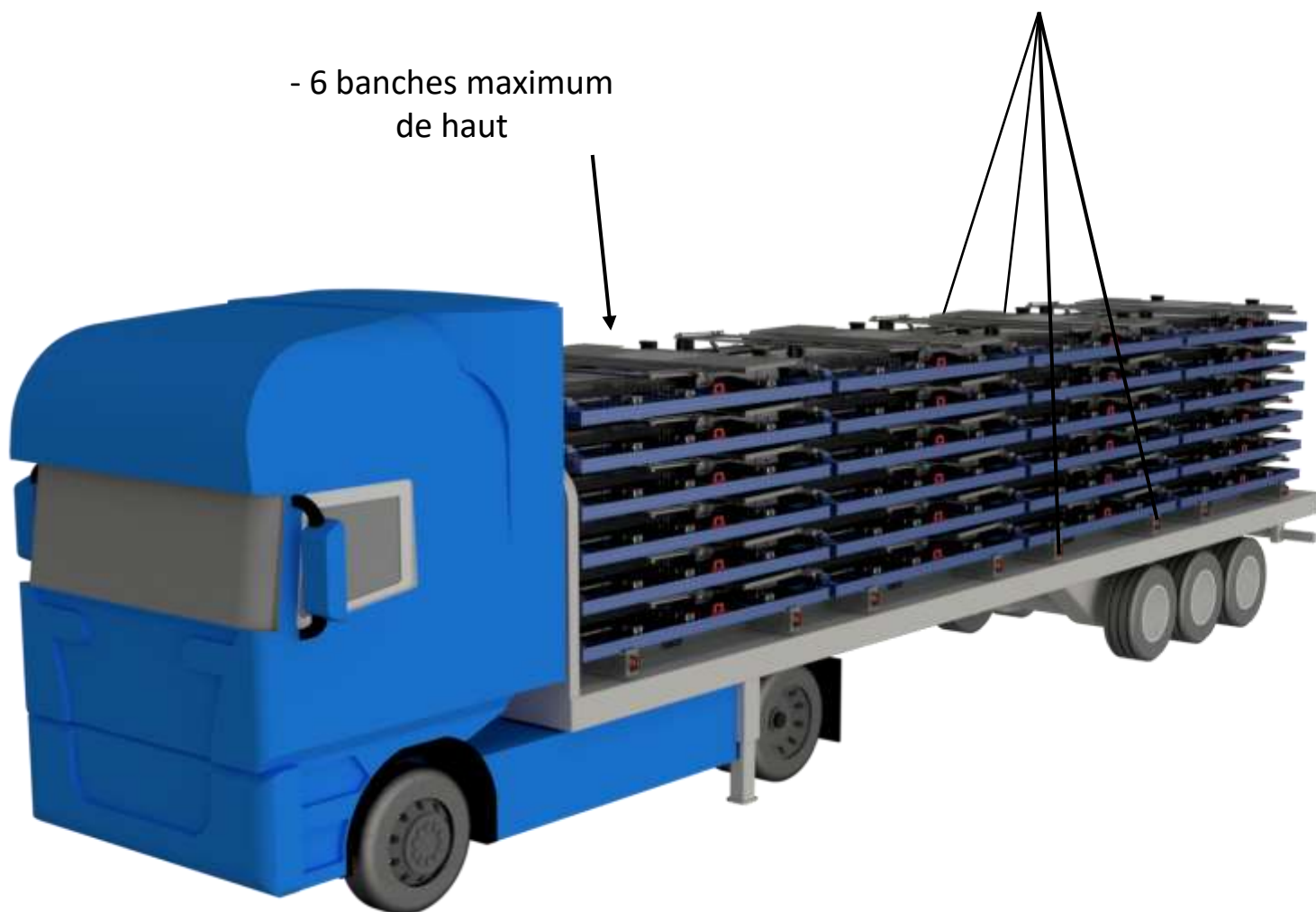
- Palette à banche



- Retour transport matériel dans la même disposition

- Levage sur 4 brins avec un angle entre chaque de 60° maximum.
Lot de 6 banches maximum

- 6 banches maximum
de haut



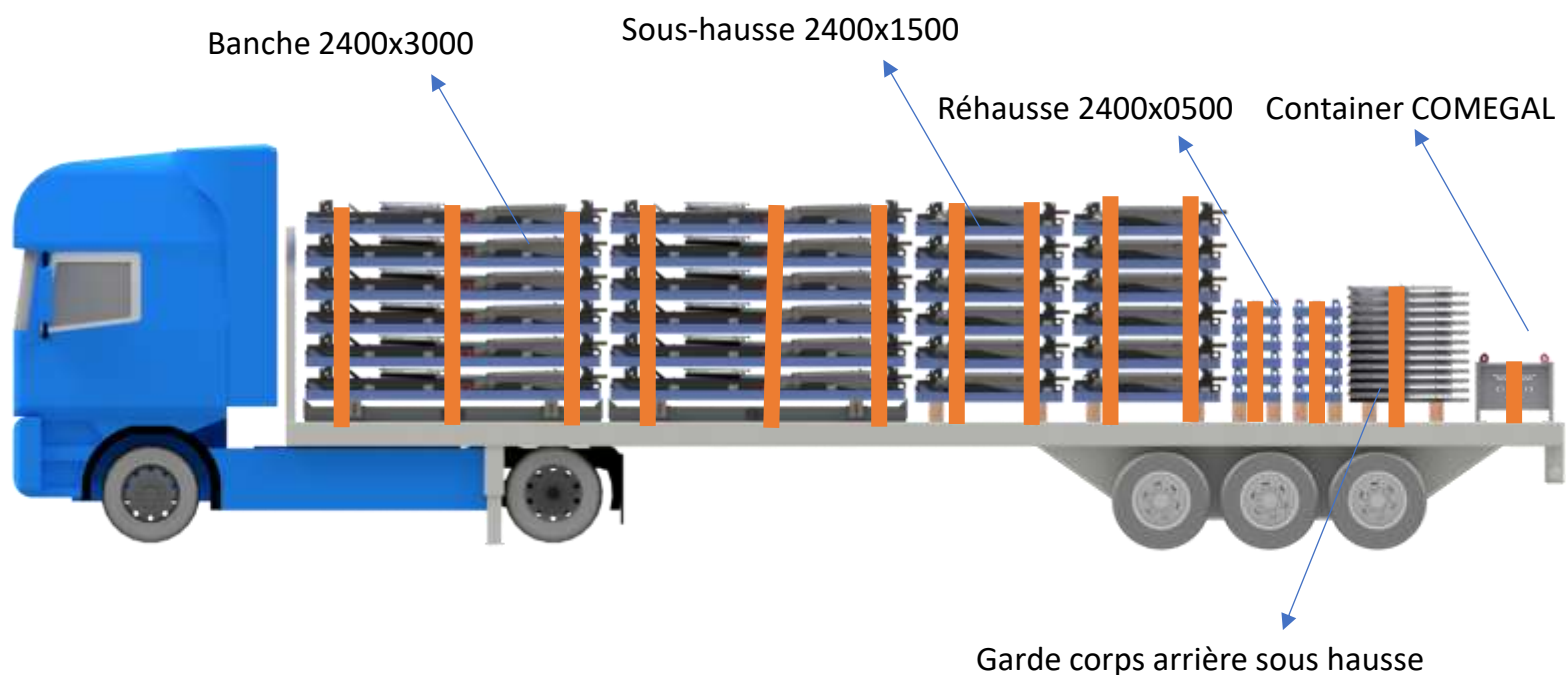
Chargement sur camion

Livraison

Exemple : Chargement matériel sur une remorque de 13m.
Surface totale de 144 m² de coffrage

Composition :

- 12 Banche 2400x3000 avec sécurité
- 12 Sous-hausse 2400x1500 avec sécurité
- 12 Réhausse 2400x0500
- 1 container COMEGAL accessoire (Option)



Représentation des sangles de transport en orange

Livraison / Stockage / Levage à plat

Stockage

- La palette à banche est disponible pour banche de 2400x3000. Elle dispose d'anneaux colisables sur les côtés. Elle permet de lever un colis de 6 banche superposées si l'équipement de manutention peut le supporter. Elle dispose d'une capacité de 6T.



- Palette à banche



- Retour transport matériel dans la même disposition

- 6 banche maximum de haut

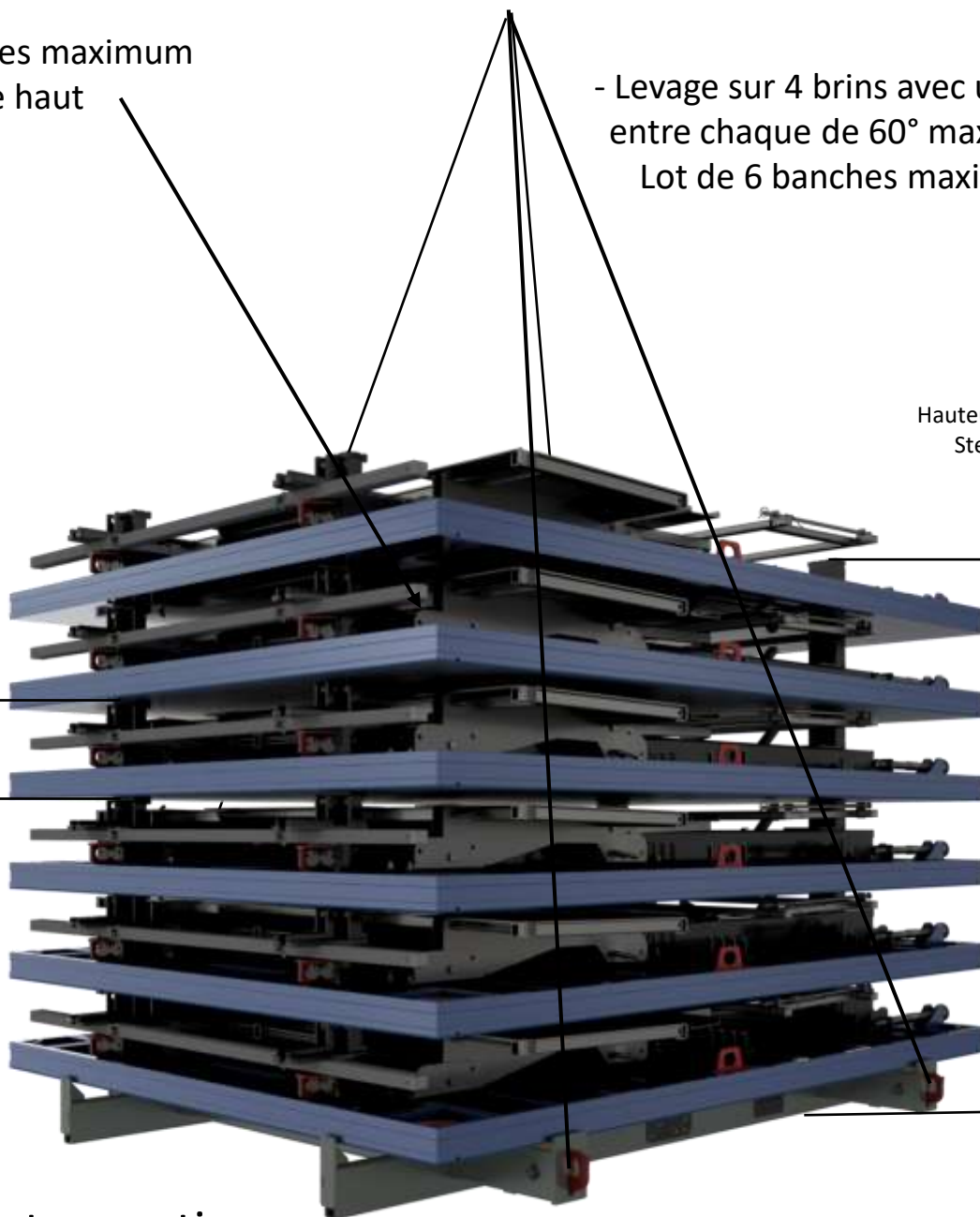
- Levage sur 4 brins avec un angle entre chaque de 60° maximum.
Lot de 6 banche maximum

Hauteur d'une Meta Steel colisée:

338 mm

Hauteur totale colis Meta Steel sur palette à banche :

2249 mm



- Équipement en option

Livraison / Stockage / Levage à plat

Stockage

Stockage maximum par 6 banches sur bastaings à minimum 16cm du sol.
Empilement sur les taquets de colisage prévus à cet effet.

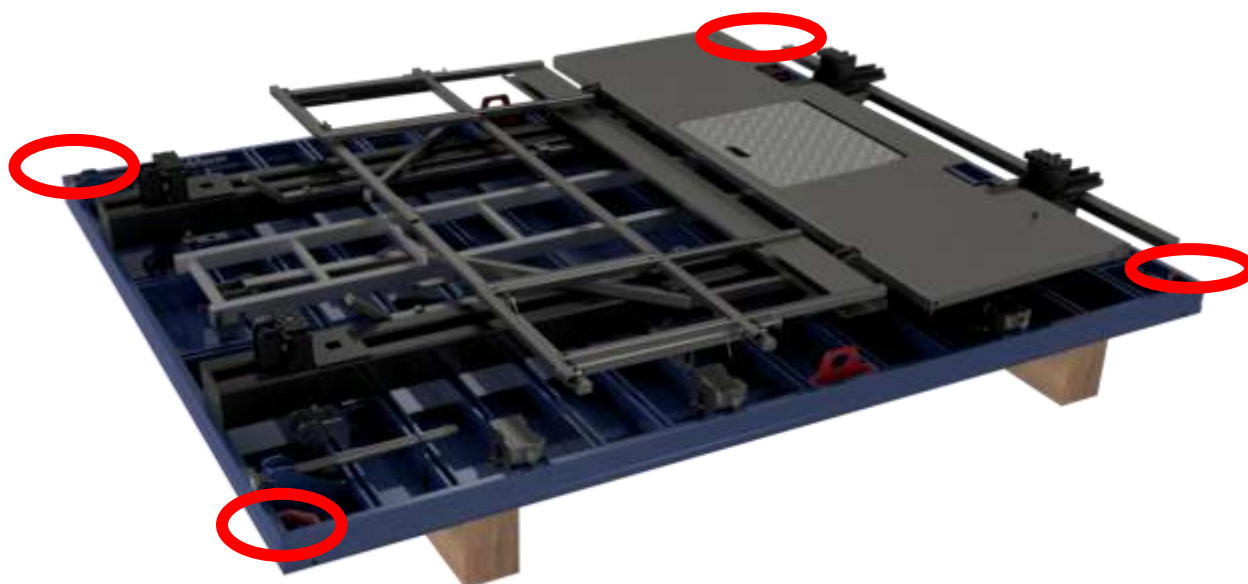
-Stockage sur bois

Hauteur totale colis Meta Steel sur bois 20 cm :



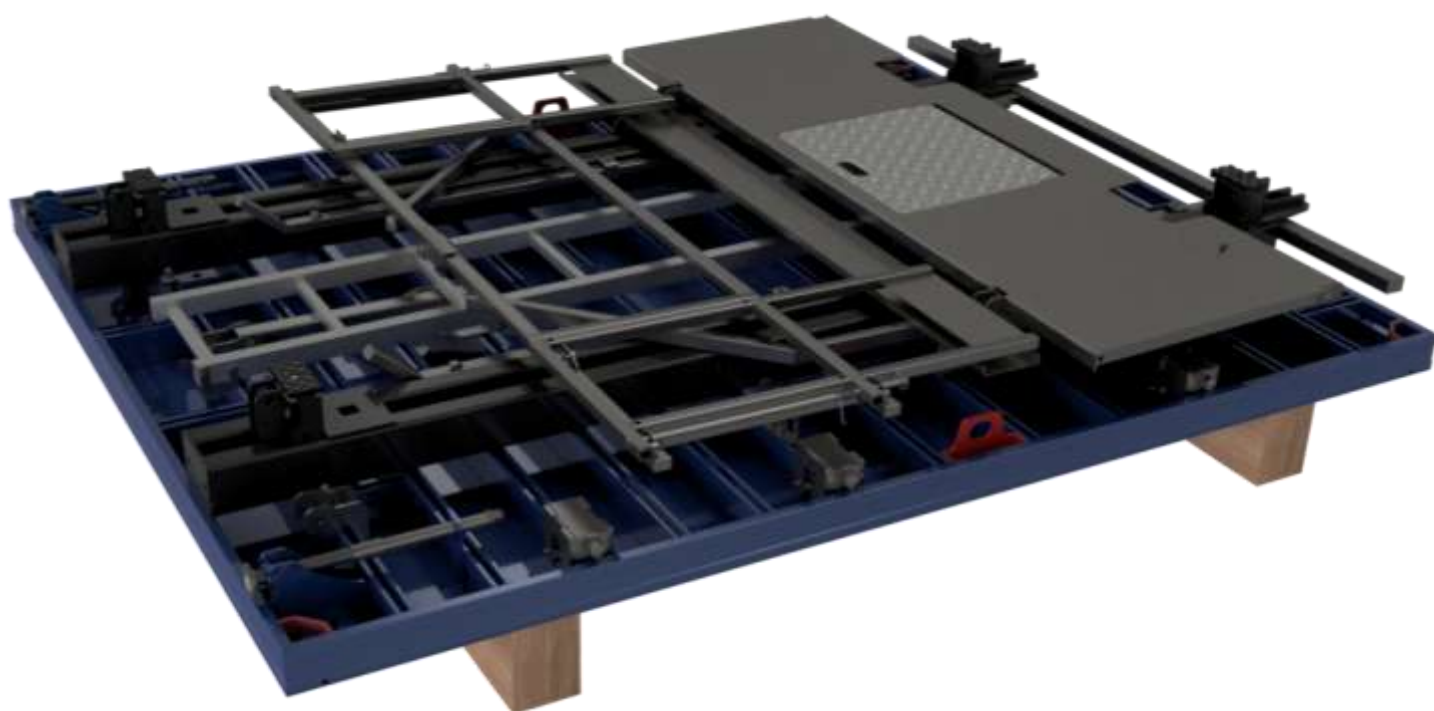
Levage à plat

Le levage à plat se réalise sur les anneaux à chaque angle de la Meta Steel. Le poids de la Meta Steel est réparti sur les 4 brins. En utilisant les anneaux de levage à plat vous pouvez lever 3 banches maximum.



Montage

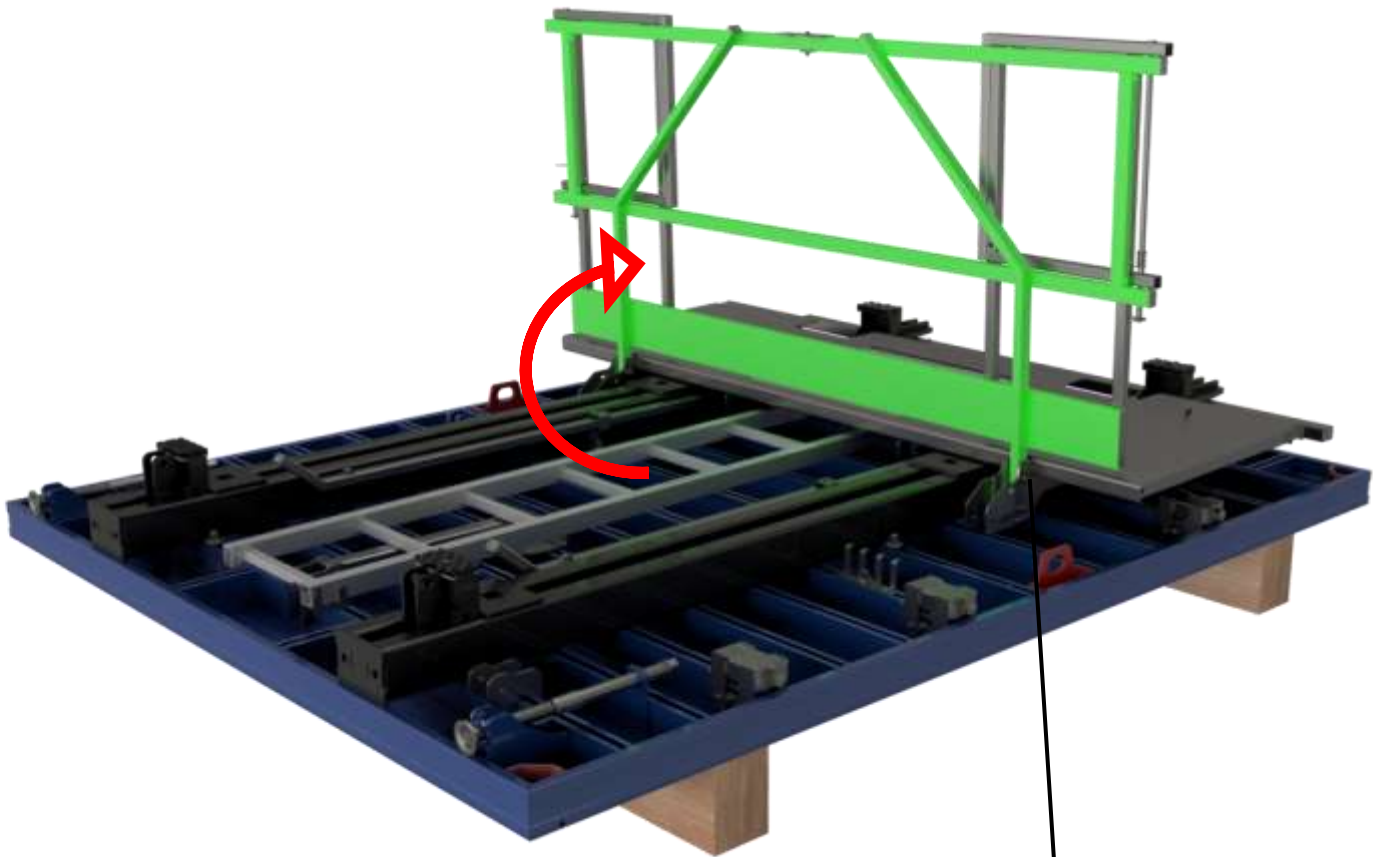
1) Mise en place de la banche sur bastaings afin de la mettre en œuvre



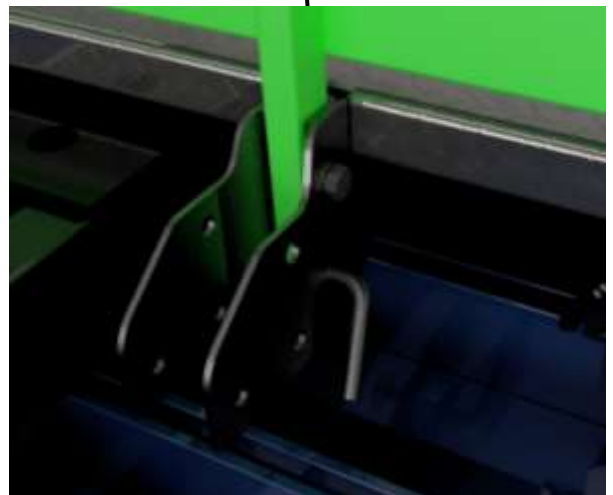
Chaque élément vert est concerné par l'étape dans laquelle il apparaît.

Montage

2) Relever le garde-corps et brocher les axes. Insérer les goupilles dans les axes.



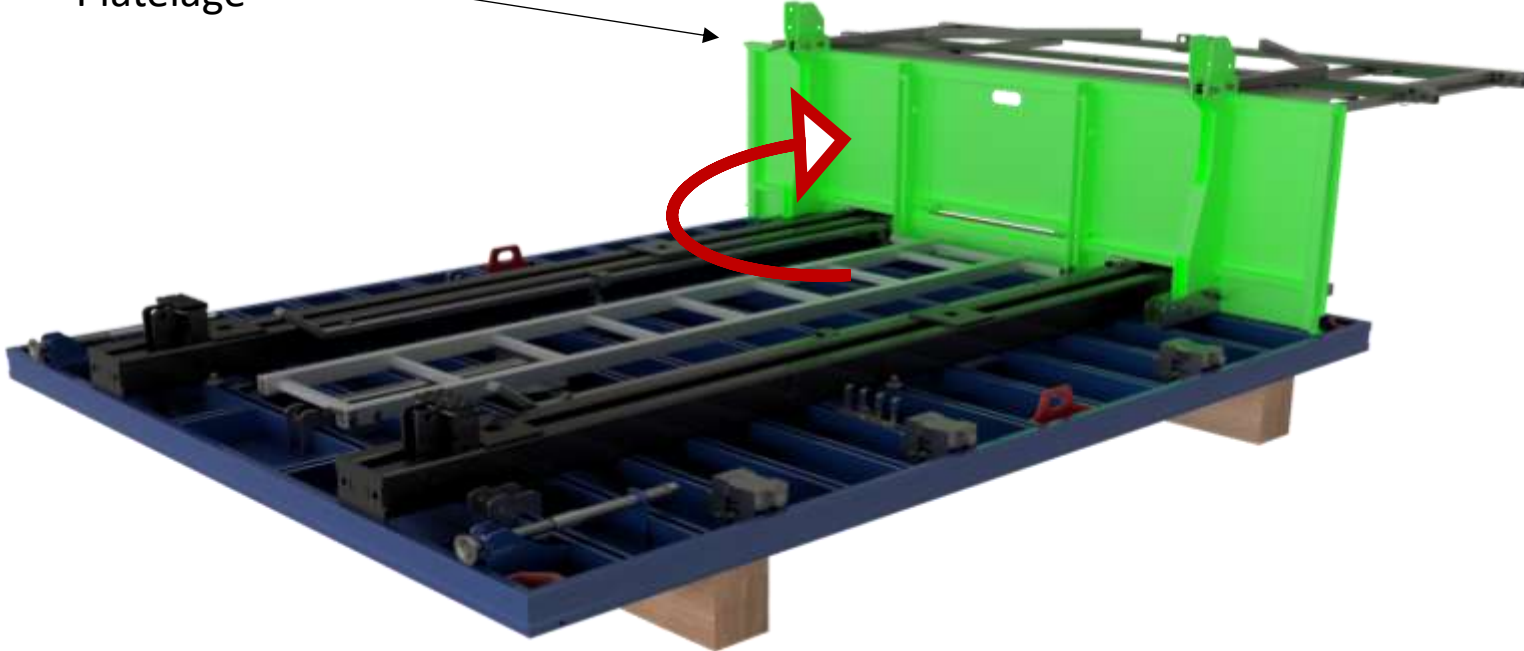
- Broche avec axe



Montage

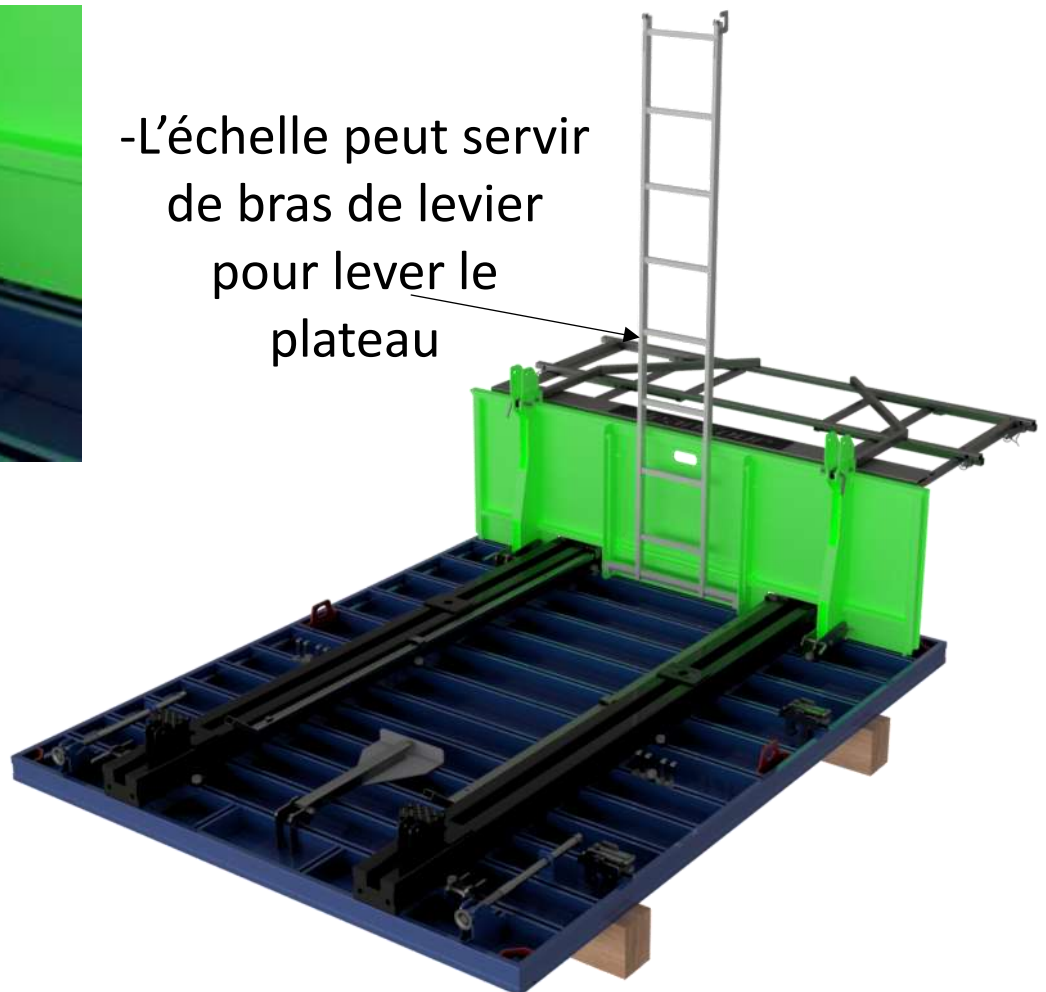
3) Relever le platelage

- Platelage



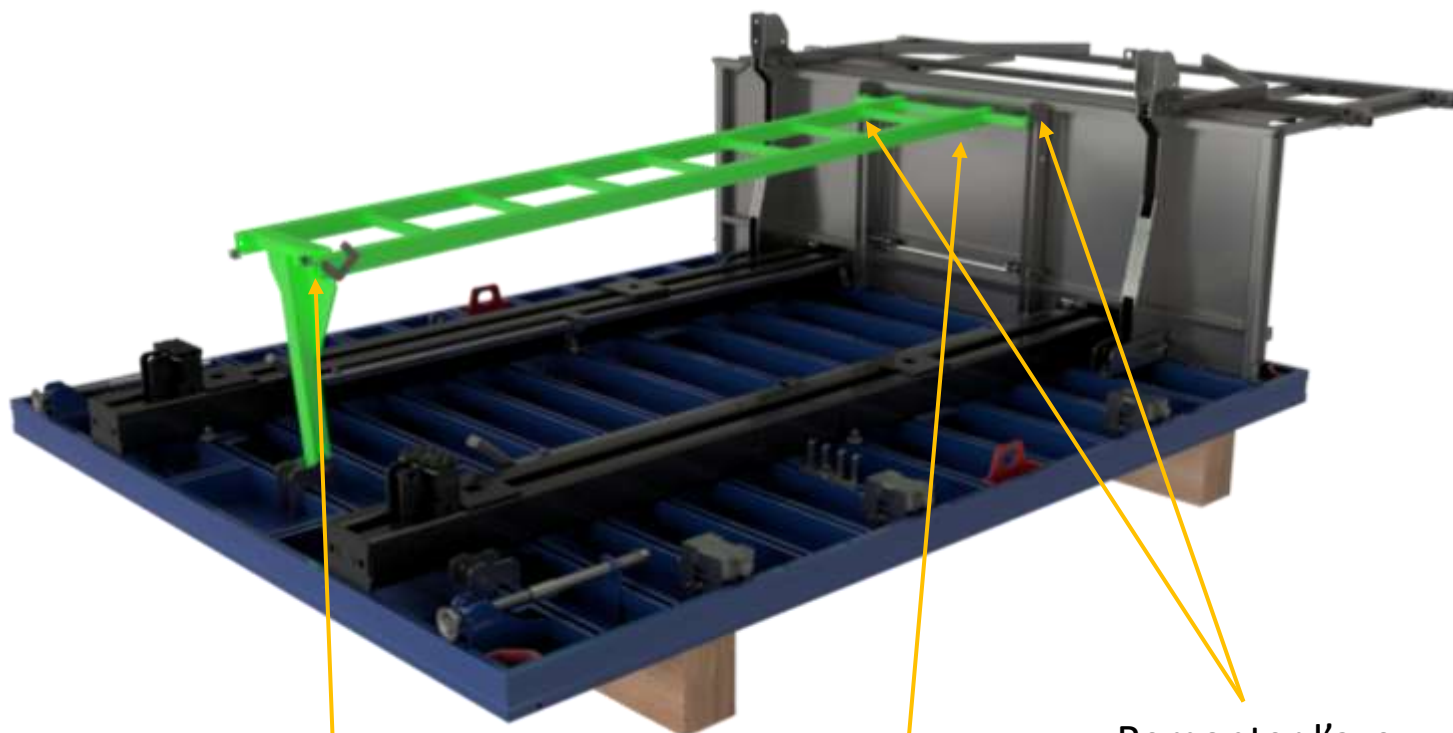
- Broche avec axe

-L'échelle peut servir
de bras de levier
pour lever le
plateau

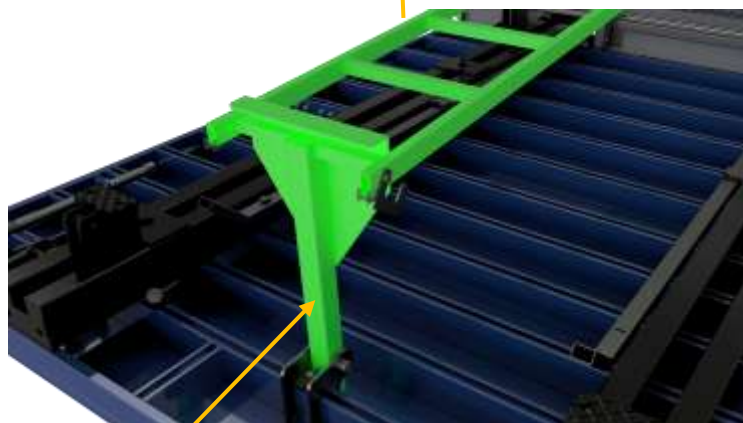


Montage

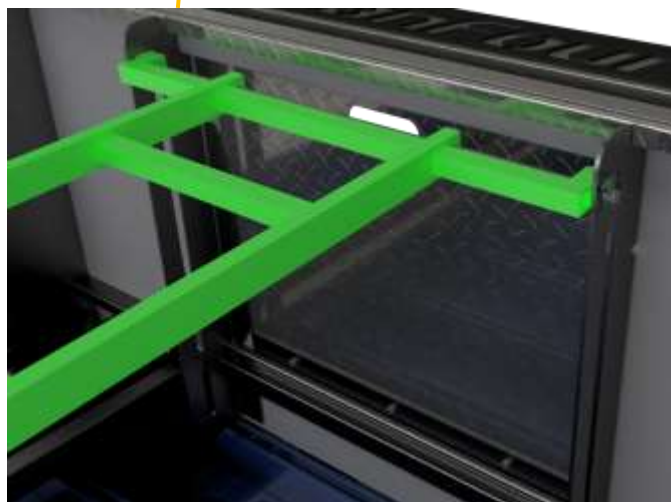
5) Relever l'échelle dans la glissière et insérer le premier barreau d'échelle dans le marchepied.



- Remonter l'axe d'échelle dans les glissières dans les encoches



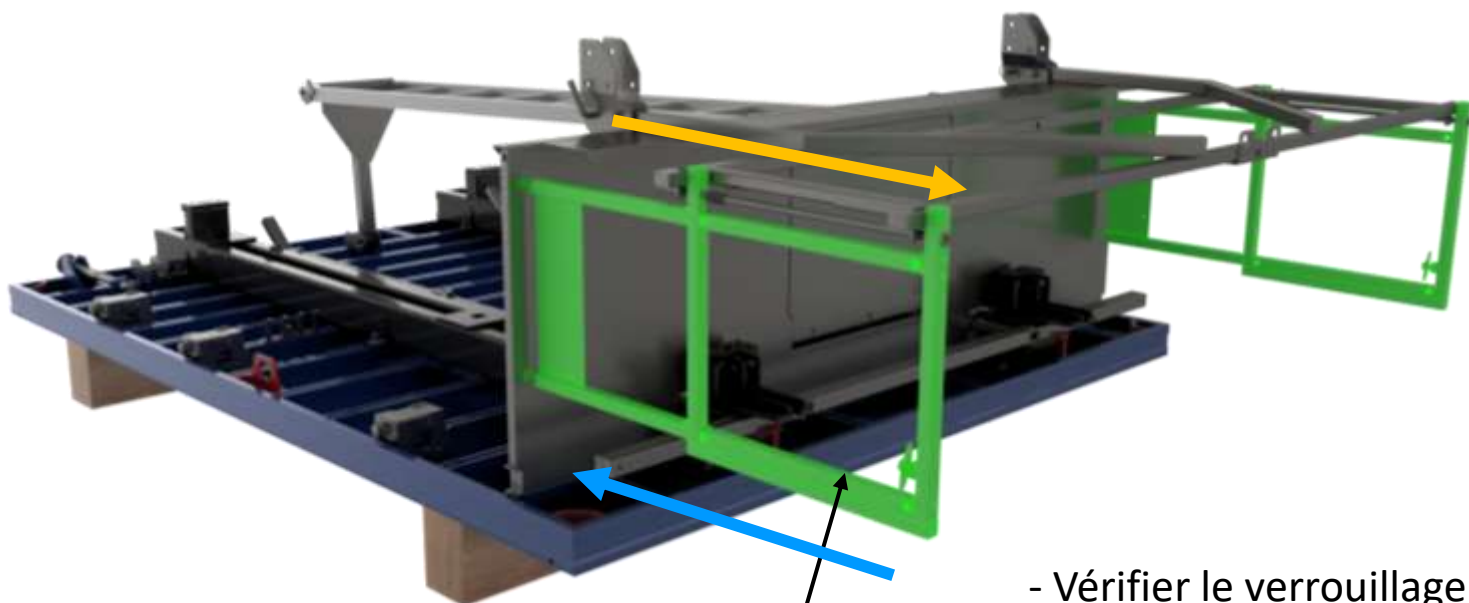
- Verrouiller en baissant le marchepied



Montage

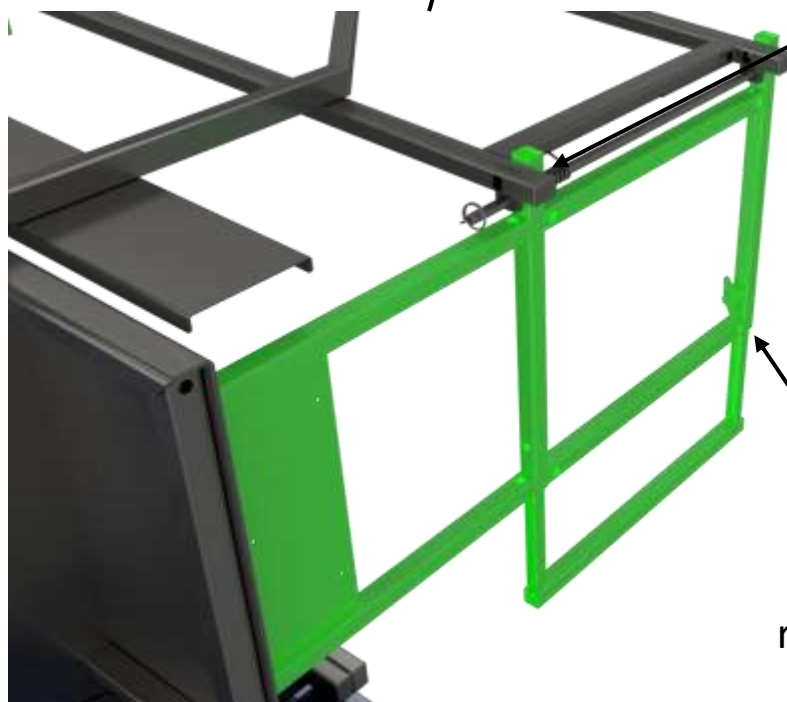
6) Déployer les portillons.

- Pour déployer les portillons il suffit de les pousser vers le haut



- Le verrouillage se fait en les poussant vers le bas

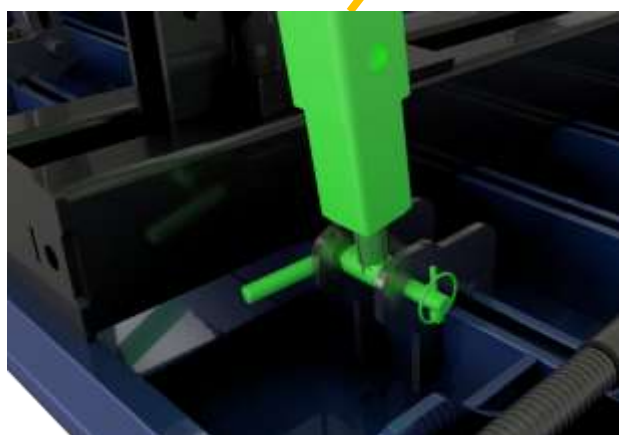
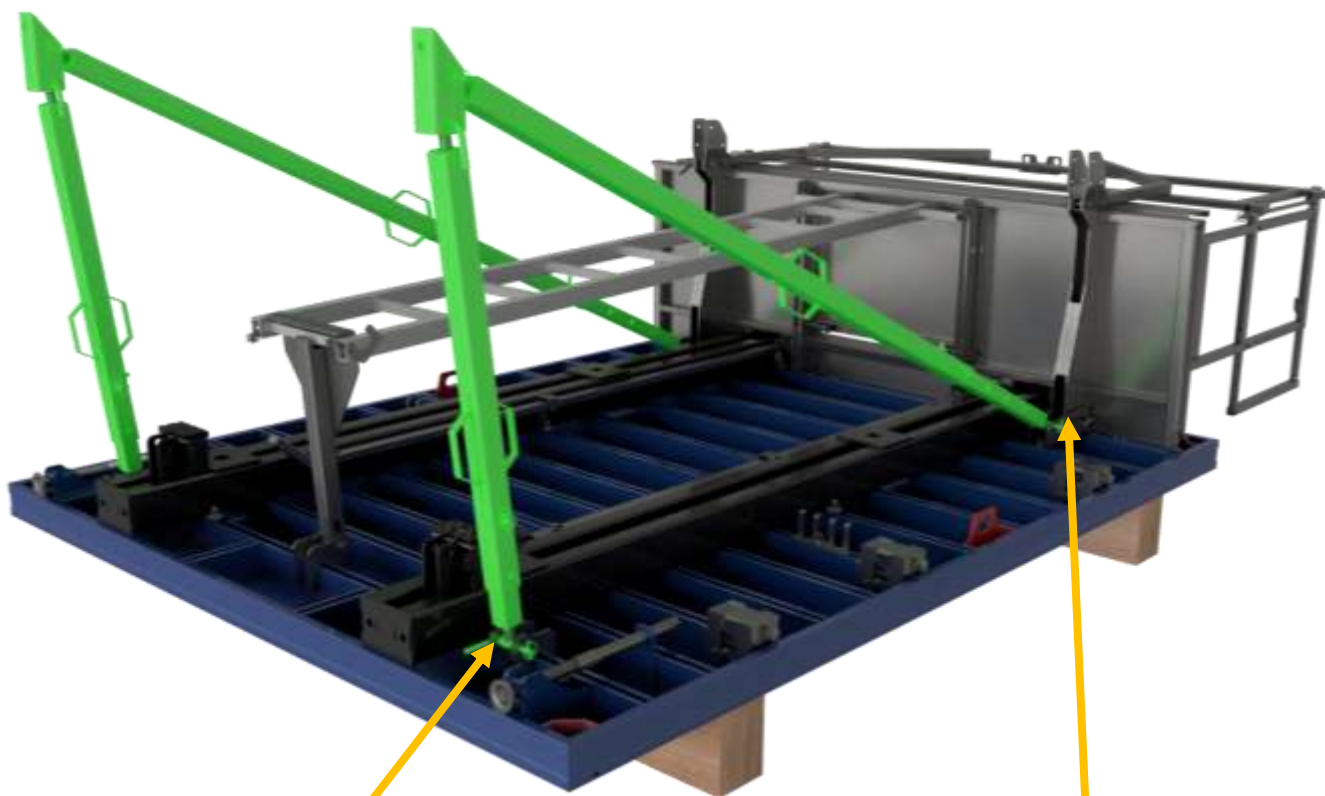
- Vérifier le verrouillage du portillon (l'axe en bout de portillon doit être rentrer dans le garde-corps arrière)



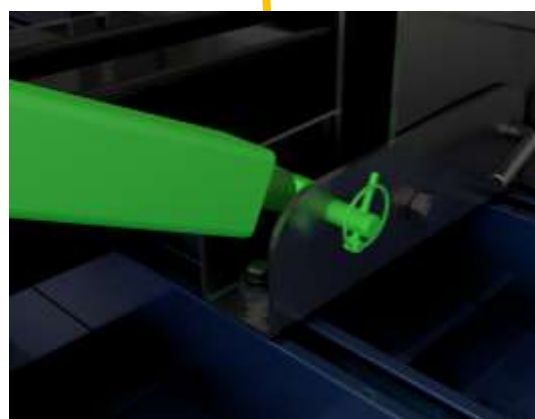
- Déployer les rallonges du portillon à l'aide de la vis à queue

Montage

7) Installer les étais de stabilisation, leurs bracons et leurs plaques de pieds.



- Fixation axiale
des bracons sur
chape étau

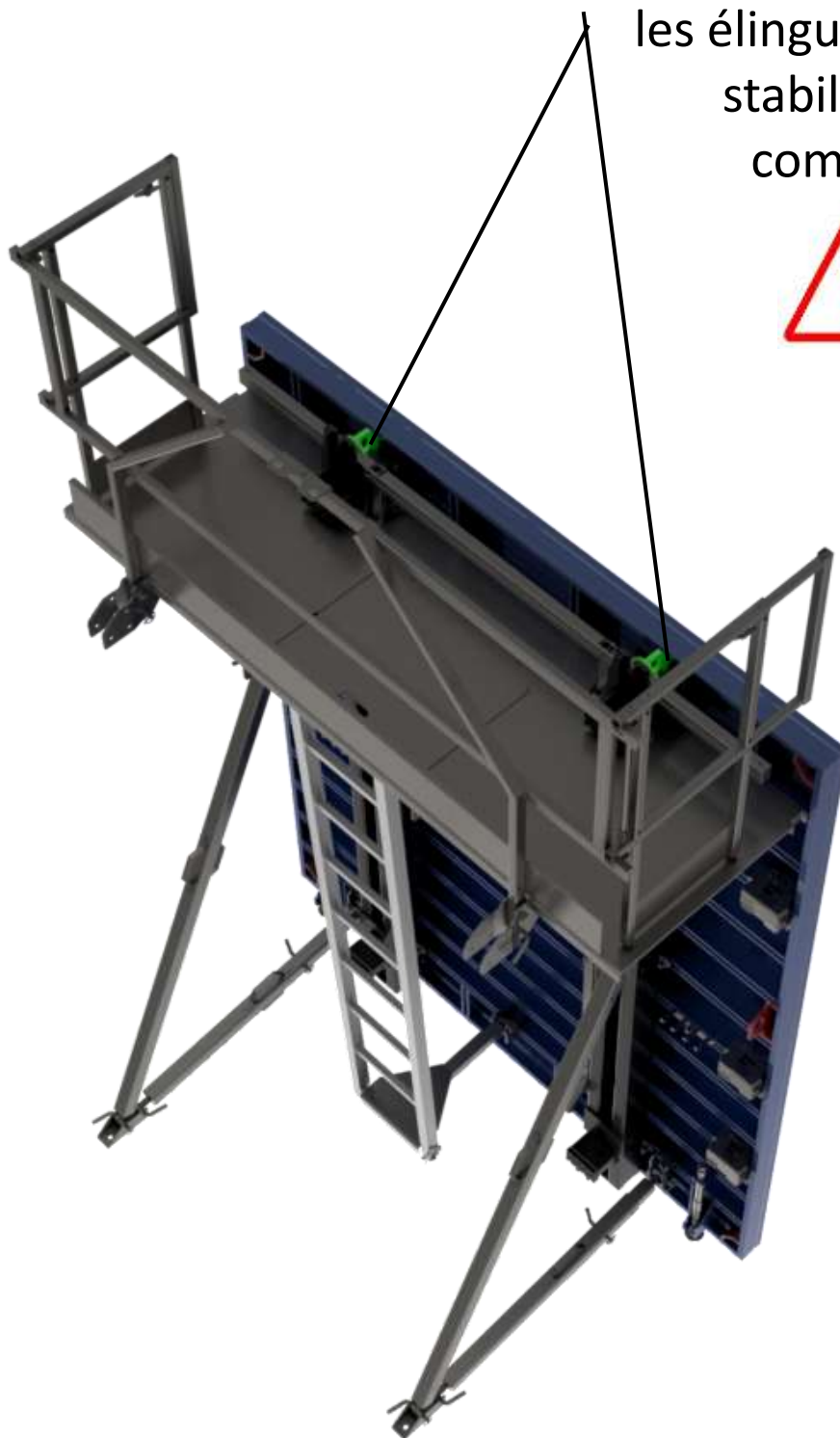


- Fixation axiale sur
chape de
plateforme de
sécurité

Montage

8) Relever la Meta Steel grâce aux anneaux de levage à la verticale avec des élingues prévues à cet effet

- Ne pas décrocher les élingues avant la stabilisation complète



Montage

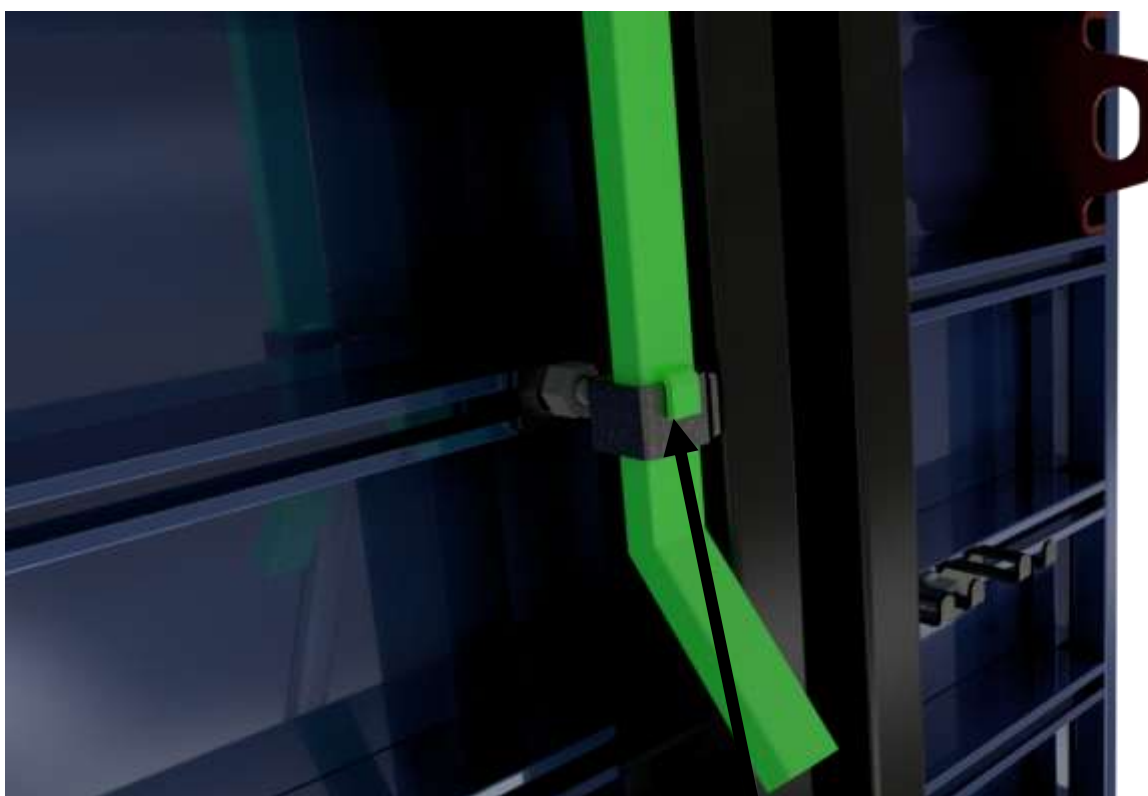
9) Une fois relevée, déployer le garde-corps avant



- Pousser simultanément les deux poignées sous la console pour relever le garde-corps avant.

Montage

9) Une fois relevée, déployer le garde-corps avant



- Verrouiller le
garde-corps avant
en positionnant les
crochets sur les
tubes des guides

- Vous pouvez décrocher les élingues une fois le garde-corps
avant déployé

Montage

Montage de la Meta Steel

- Votre Meta Steel est désormais montée et prête à l'usage.



Colisage

Pour le colisage du panneau Meta Steel merci de suivre l'ordre de montage à l'inverse.

Sous-Hausse Meta Steel

Le montage de la sous-hausse Meta Steel se réalise pareillement au panneau de 3m. La sous hausse Meta Steel n'est pas équipée de garde-corps avant. Sur ce panneau le garde-corps arrière n'est pas colisable et devra être démonter à chaque fin de chantier.



Colisage

Sous-Hausse Meta Steel

Pour coliser la sous-hausse commencer par replier les portillons



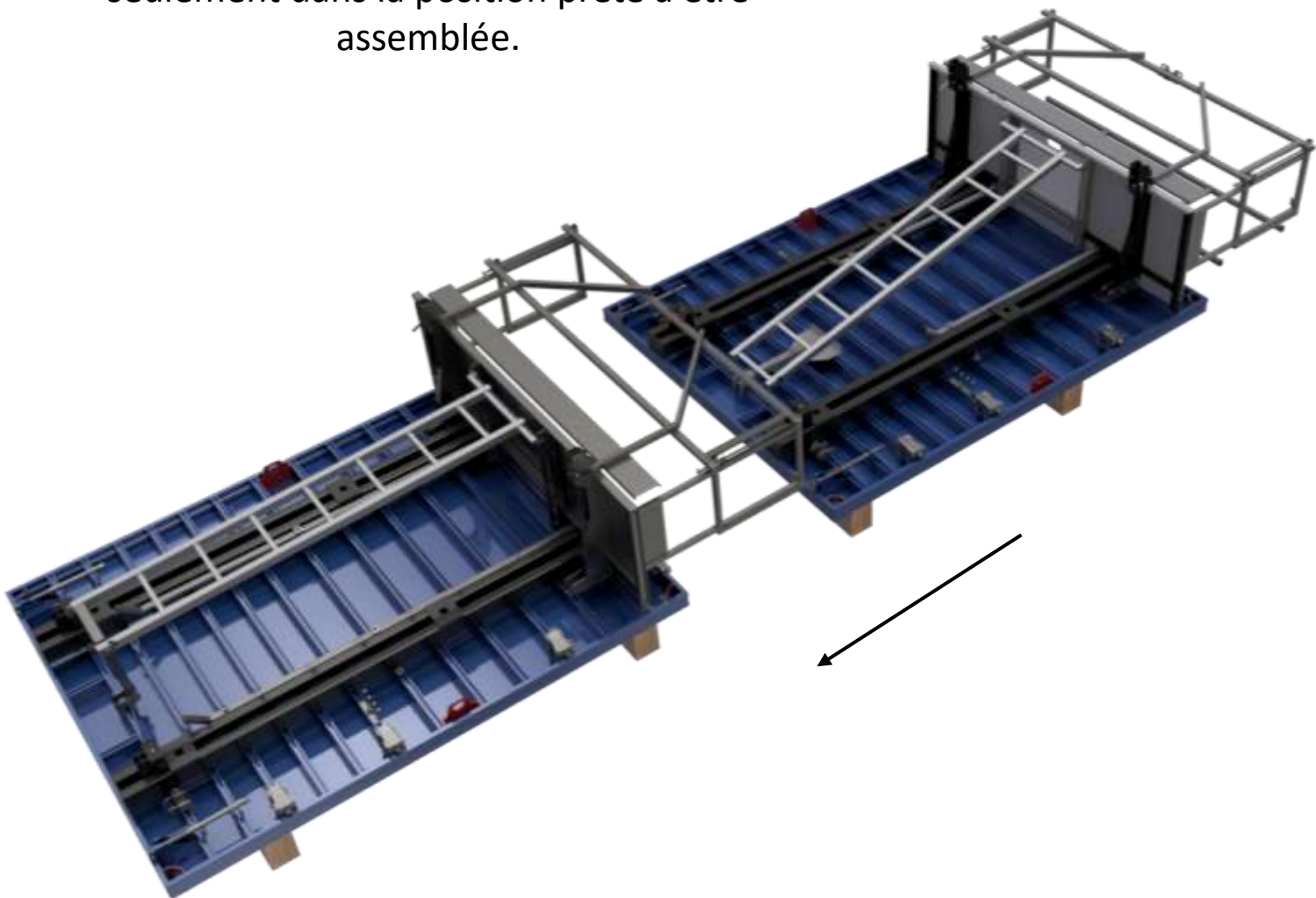
Puis replier le plateau et débrocher le garde-corps arrière. Ranger le garde-corps sur une zone prévu à cet effet.



Superposition

1) Dans le cas de superposition, préparer les banches ainsi: sécurités déployées et étais non installés.

- La banche de coffrage qui sera au-dessus doit avoir le marchepied colisé et l'échelle seulement dans la position prête à être assemblée.



Superposition

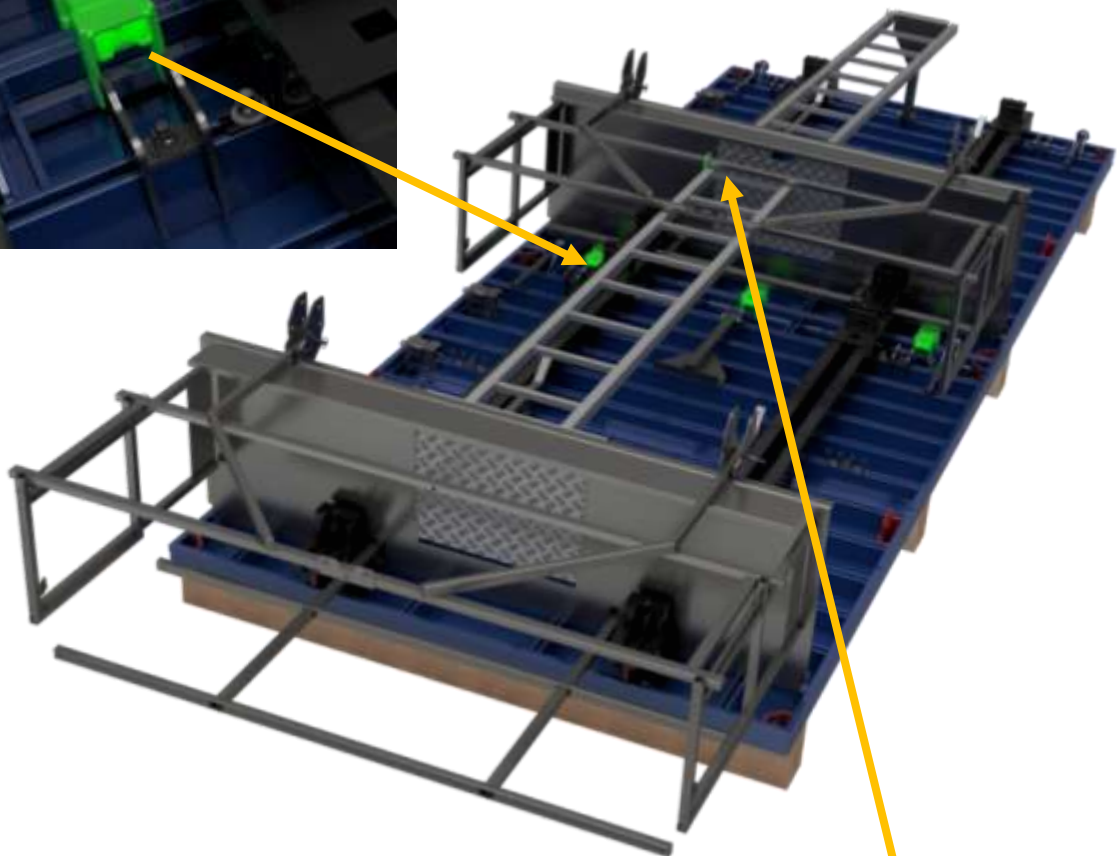
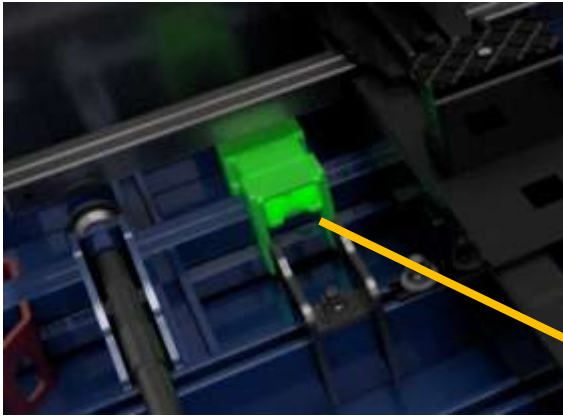
2) Approcher les banches jusqu'à ce qu'elles soient en contact.



Superposition

3) Lorsque les rives sont bien alignées, bloquer les pinces d'assemblages.

- La liaison entre les deux Meta Steel superposées se fait avec 3 pinces Meta Steel sans intégration

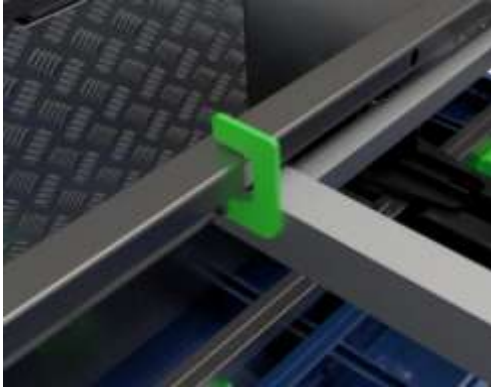


- Assemblage de l'échelle avec la patte de liaison

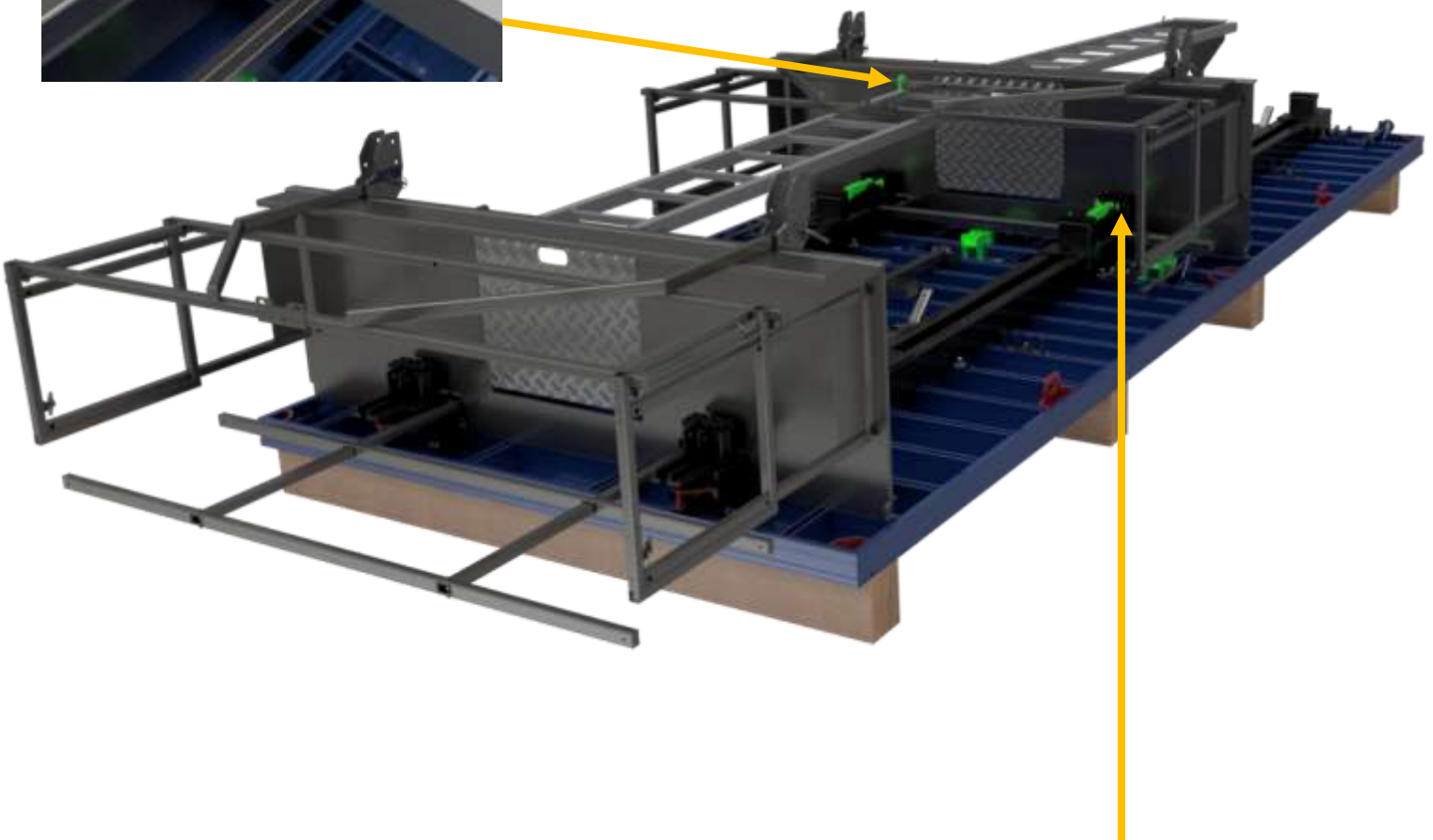


Superposition

3) Lorsque les rives sont bien alignées, bloquer les pinces d'assemblages et mettre en place les vérins d'alignement (en option).

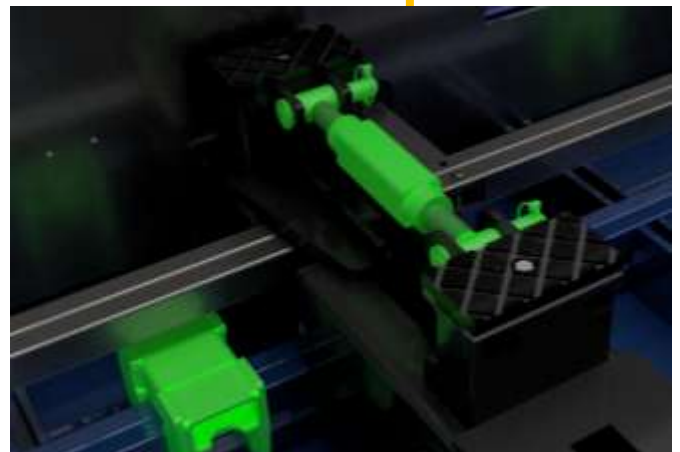


- Assemblage de l'échelle avec la patte de liaison



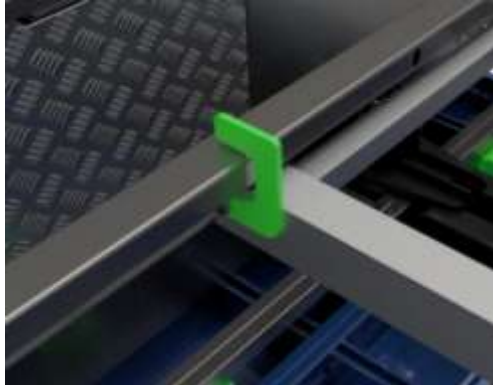
- Le vérin s'utilise avec des axes en diamètre 20. Il permet de lier les deux poutres entre elles.

- La liaison entre les deux Meta Steel superposées se fait avec 3 pinces Meta Steel sans intégration et en option: 2 vérins d'alignements

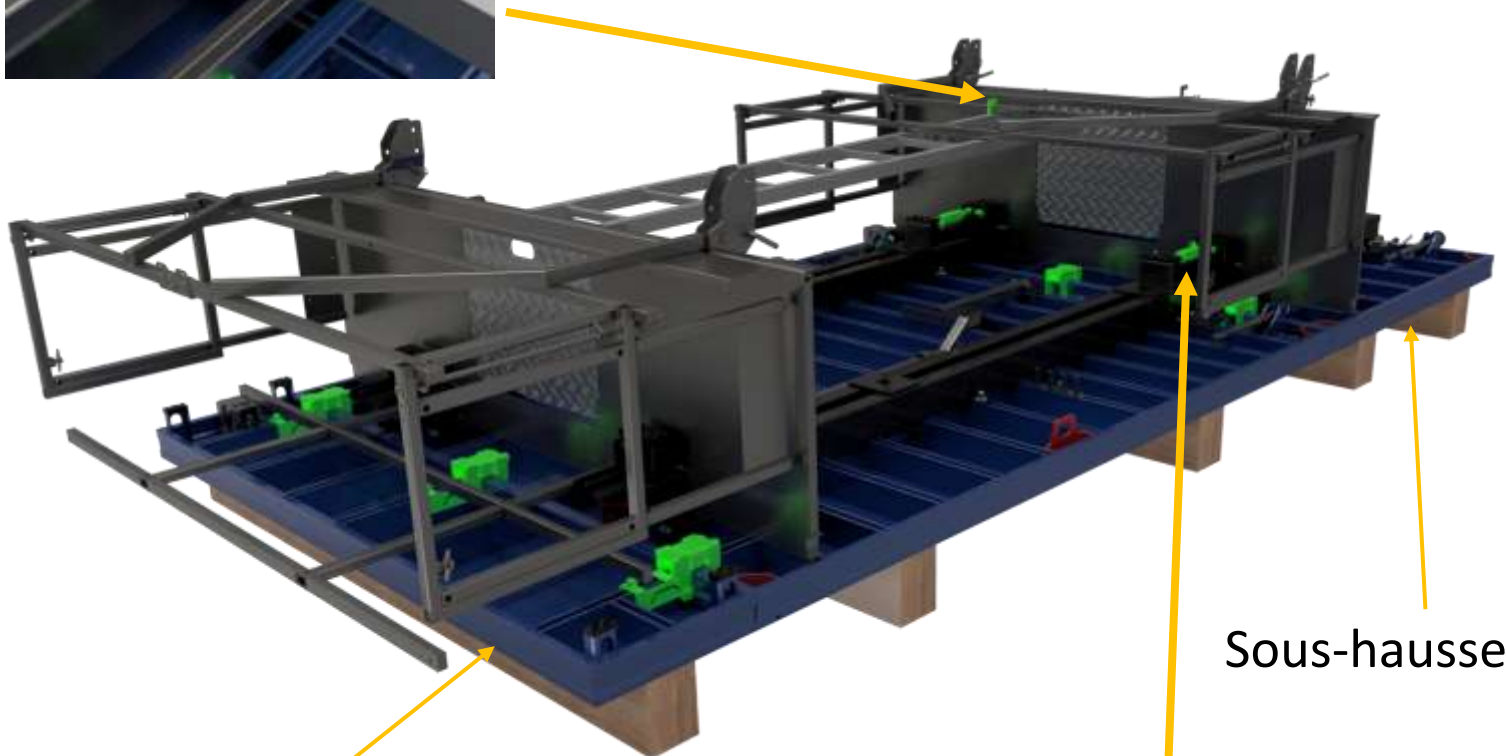


Superposition

3) Même mode opératoire pour la superposition avec les sous-hausse et réhausse



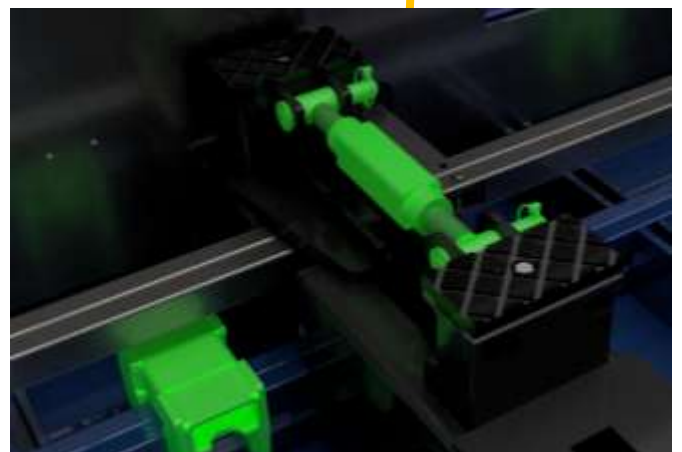
- Assemblage de l'échelle avec la patte de liaison



Réhausse

Sous-hausse

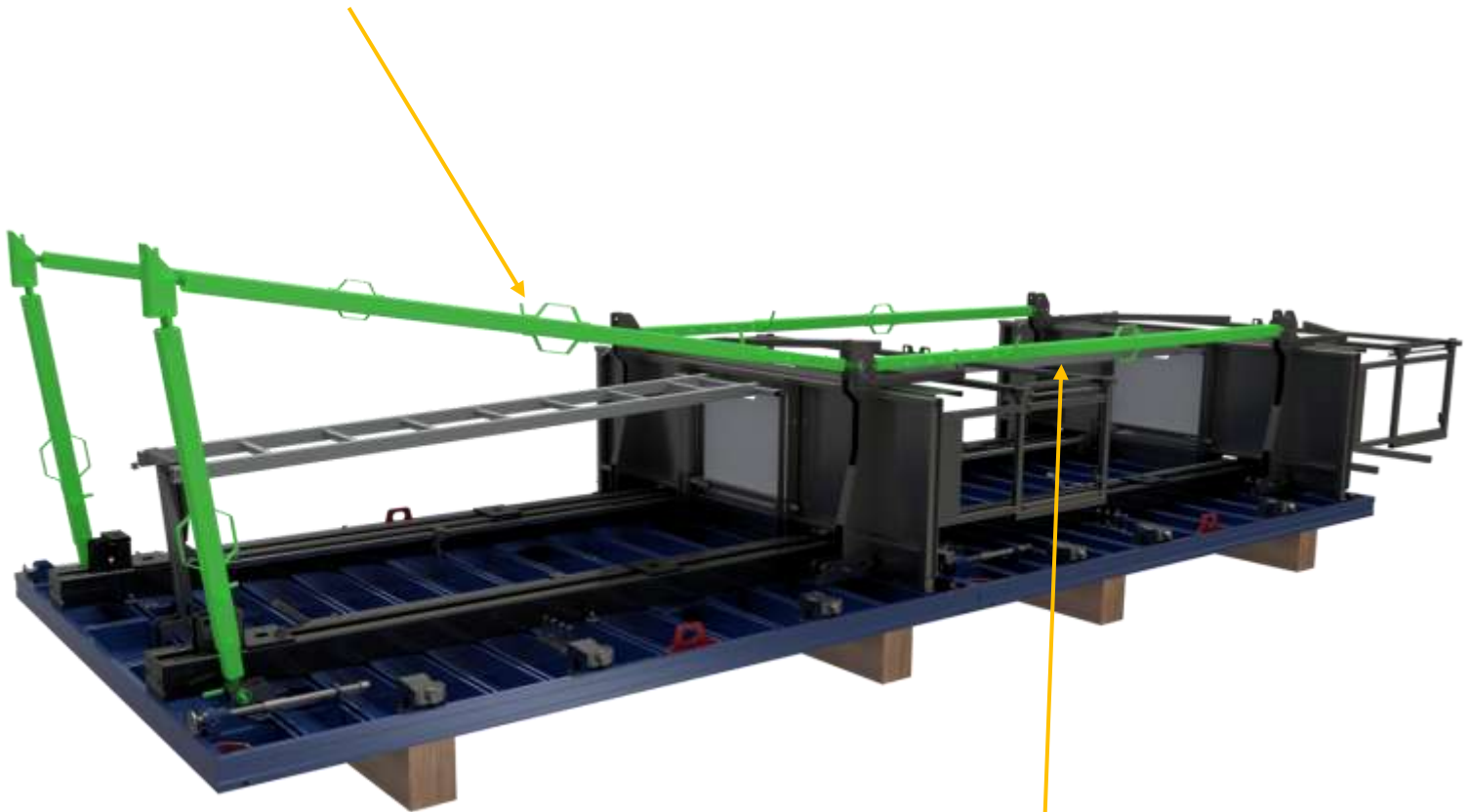
- La liaison entre les différents modules MS se réalisent de la même manière qu'entre deux banches de 3m à l'aide de 3 pinces et la possibilité de rajouter le vérin d'alignement sur la sous hausse



Superposition

4) Monter les étais et leurs plaques de pied.

- Montage
superposition



- Etais de stabilisation

Superposition

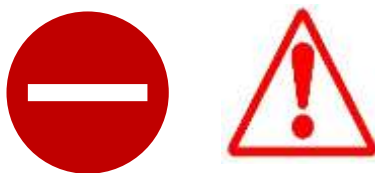
5) Relever les banches par les anneaux de levage.

- Anneaux de levage
supérieurs pour relever
l'ensemble superposé

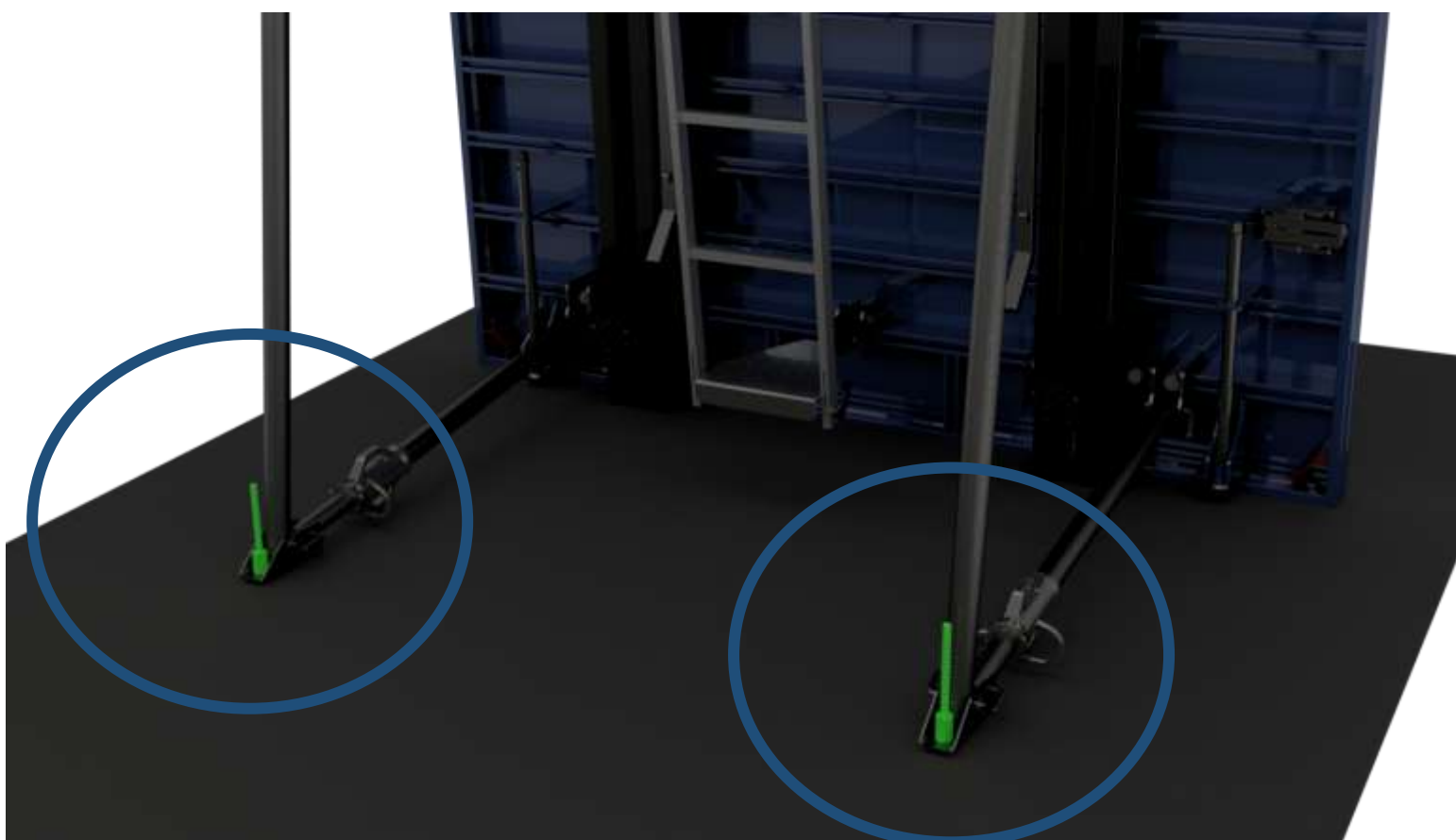


Superposition

6) Lorsque les banches sont en place, ancrer les étais de stabilisation.



- Ne pas
décrocher les
élingues



Superposition

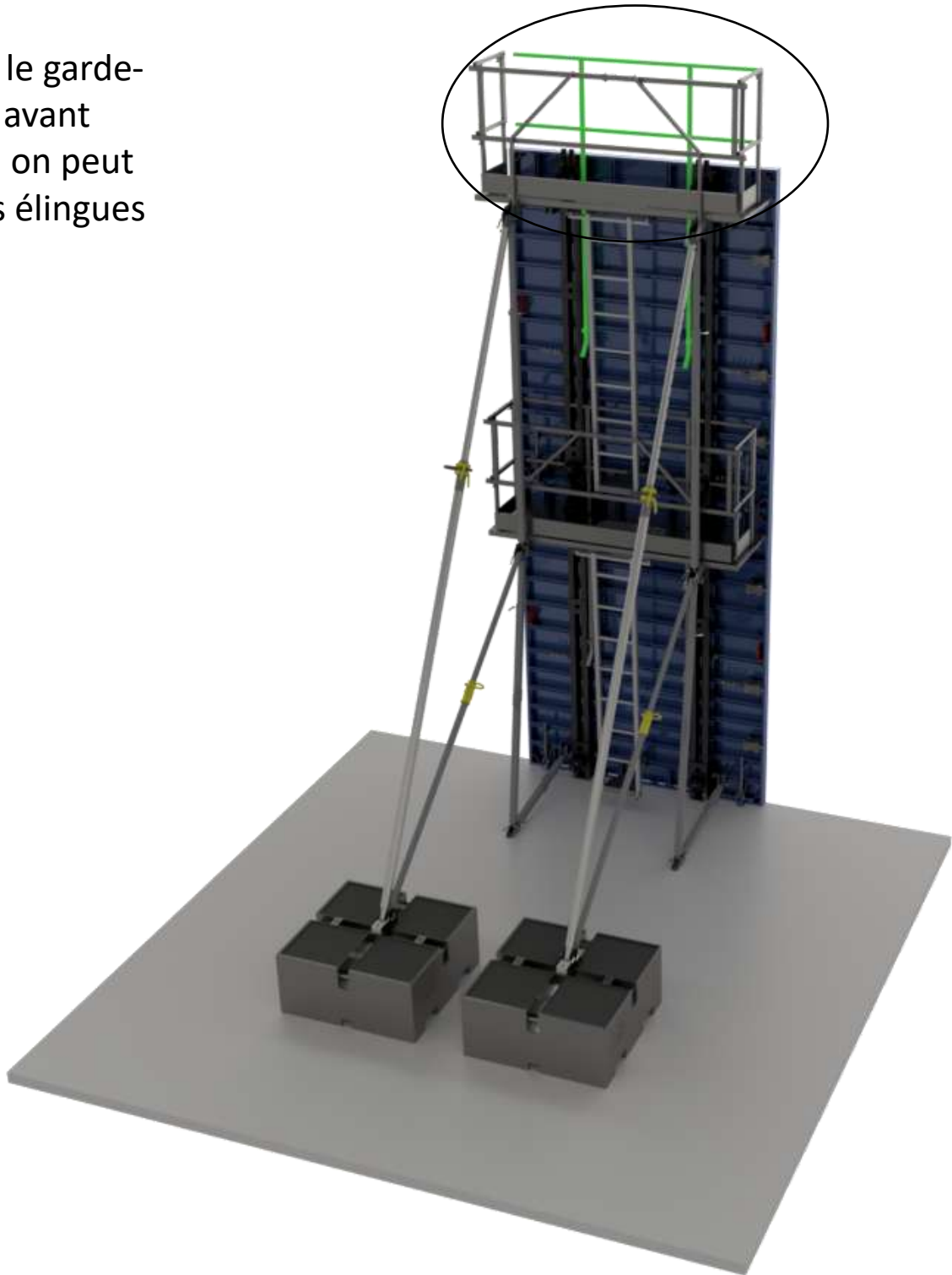
6) Lorsque les banches sont en place, ancrer les étais de contreventement.



Superposition

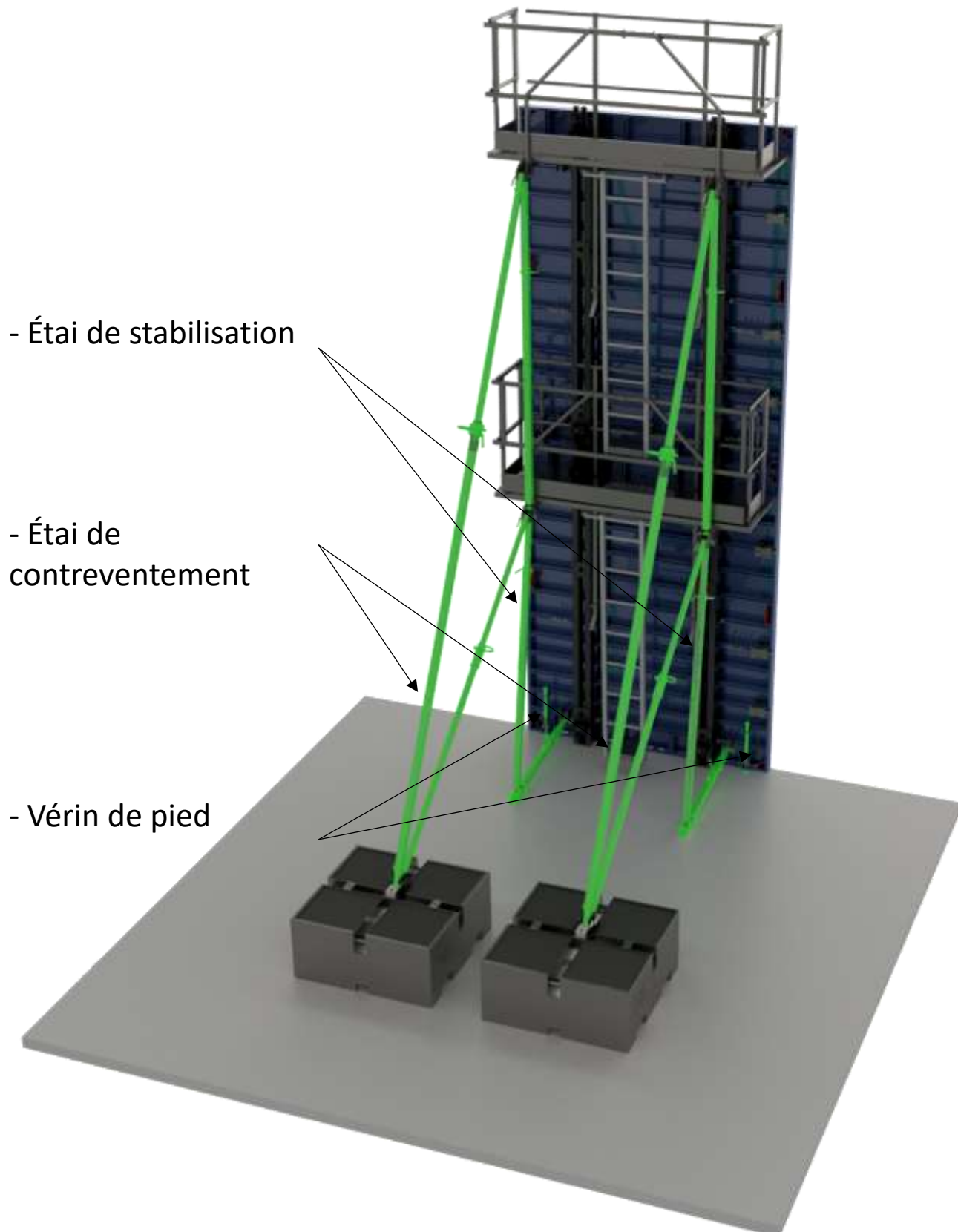
7) Déployer le garde-corps avant, lorsqu'il est déployé, décrocher les élingues.

-Une fois le garde-corps avant déployé, on peut retirer les élingues



Superposition

8) Régler l'aplomb des banches dans les deux directions à l'aide des vérins de pied et des étais de contreventement ainsi que des étais de stabilisation.



Superposition

- Votre assemblage en
superposition de votre
Meta Steel est
désormais terminé



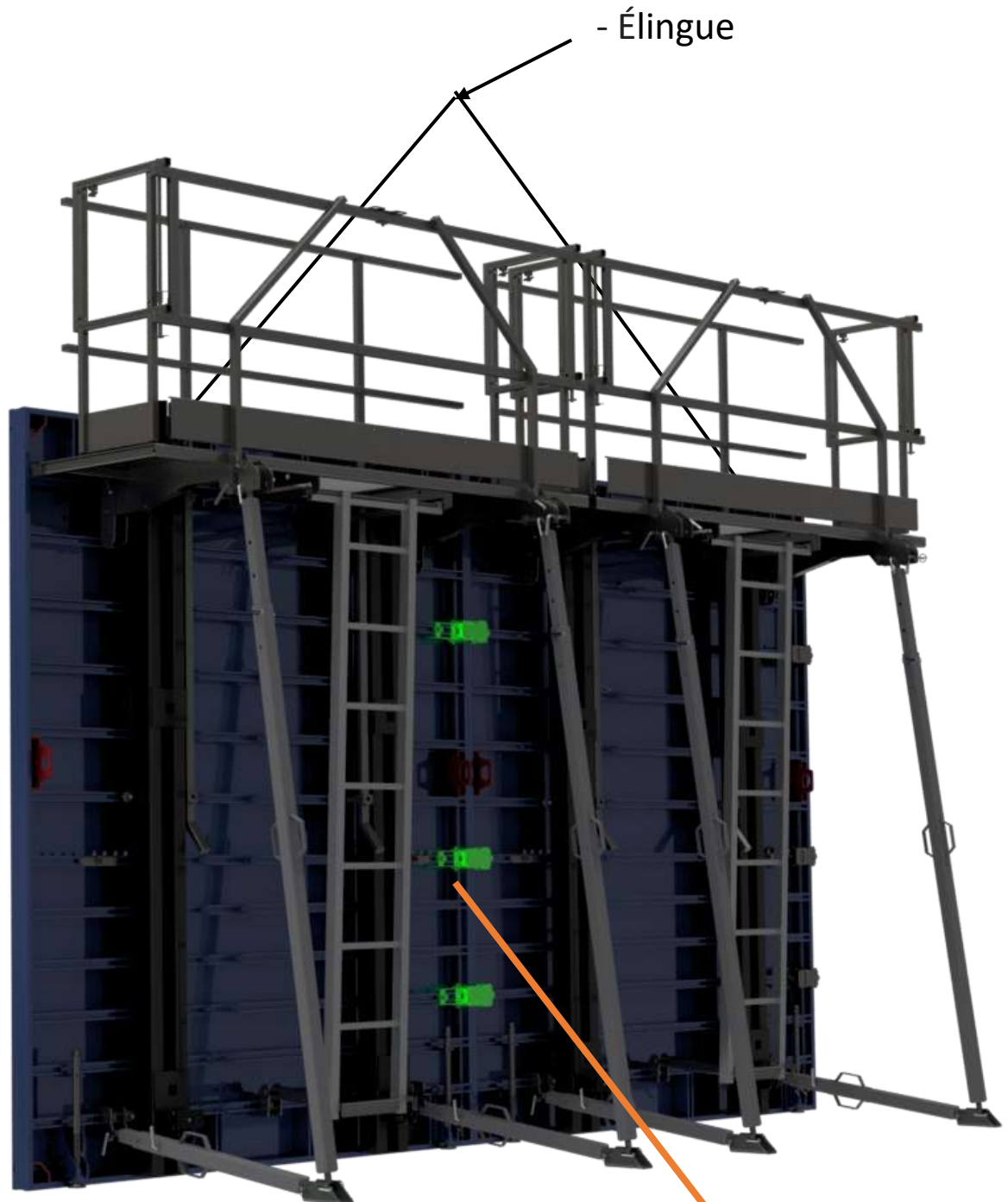
Juxtaposition

1) Approcher la banche à juxtaposer au plus proche de la banche en place.

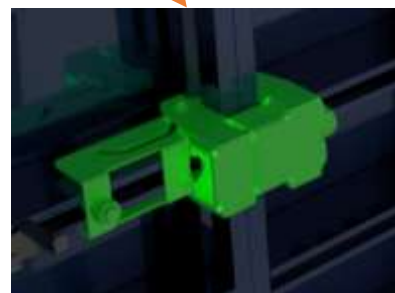


Juxtaposition

2) Mettre en place les pinces d'assemblage en procédant de bas en haut et les bloquer.

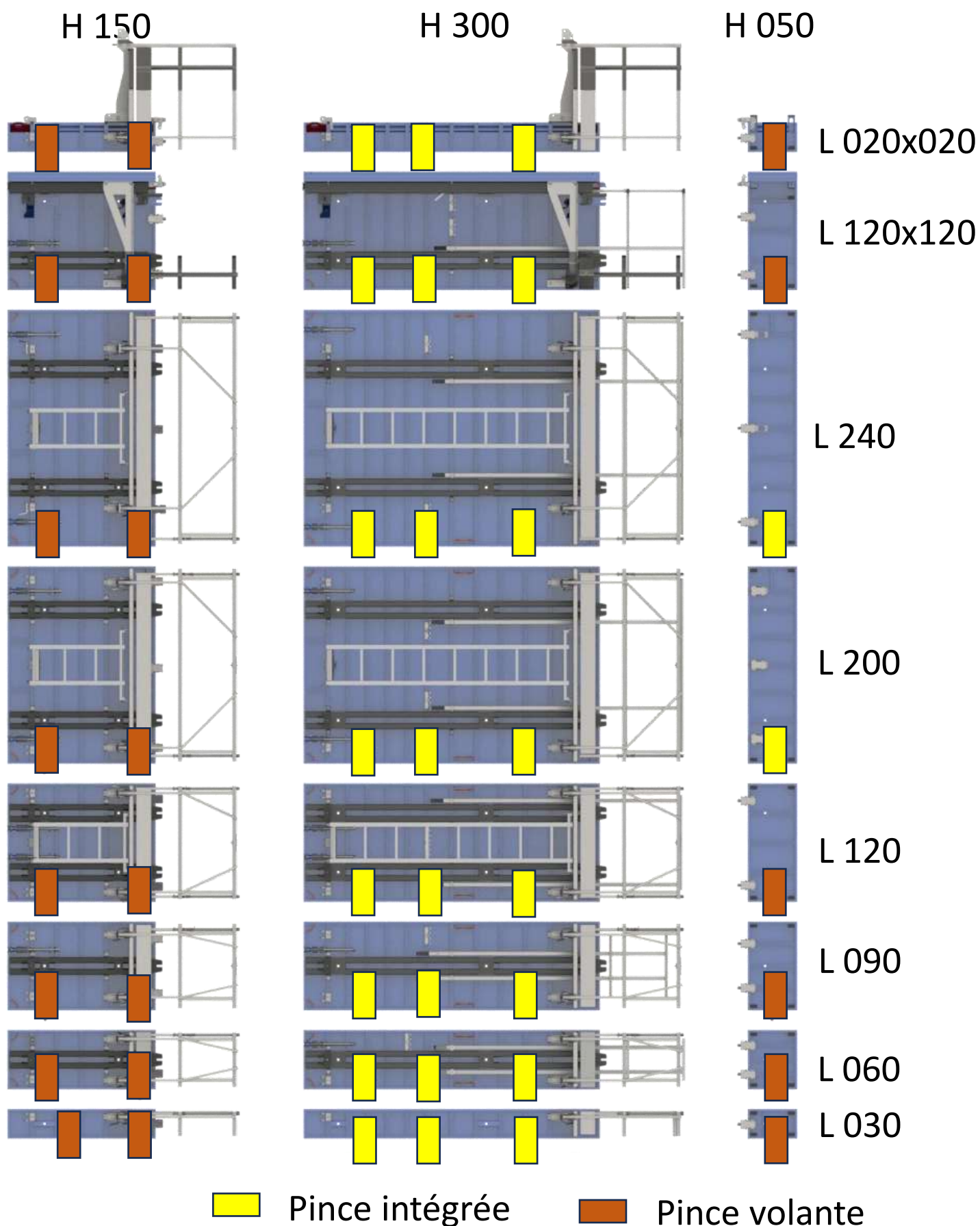


- Liaison par seulement 3 pinces intégrées



Point de liaison

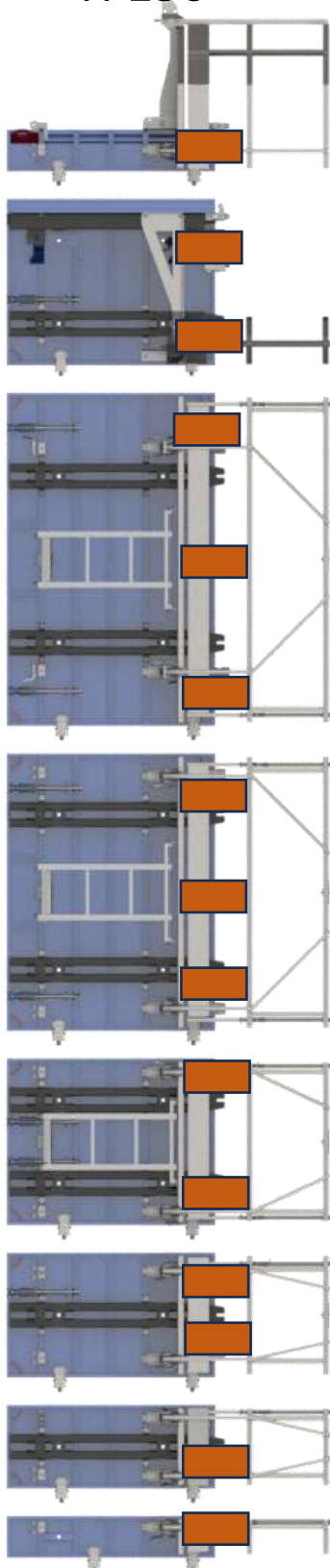
Assemblage en juxtaposition :



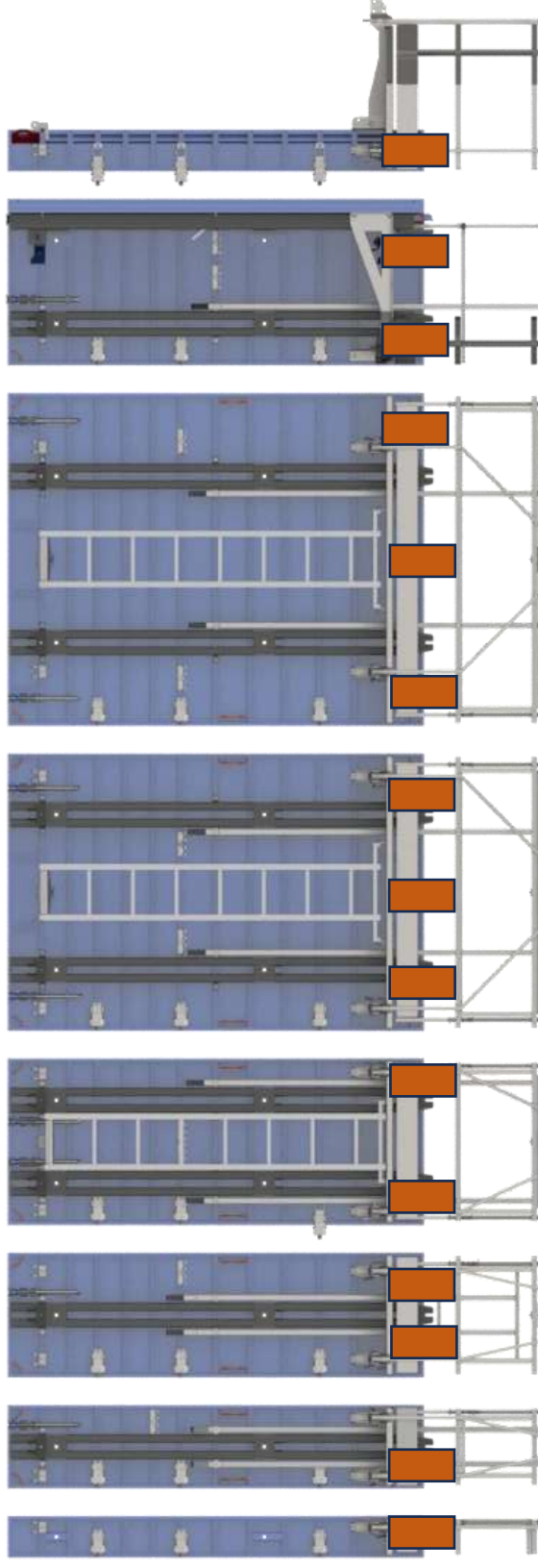
Point de liaison

Assemblage en superposition :

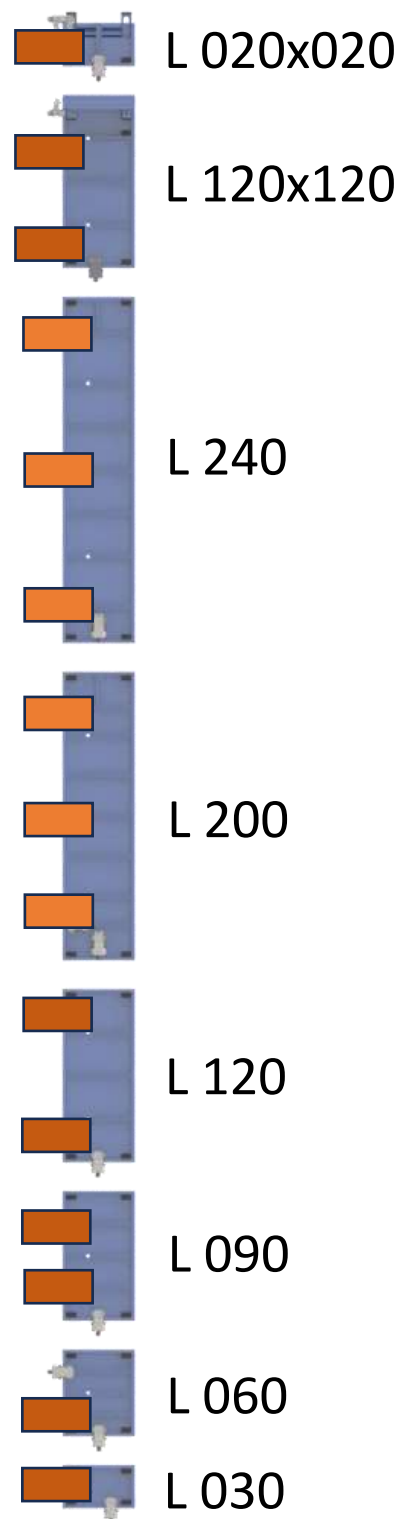
H 150



H 300



H 050



L 020x020

L 120x120

L 240

L 200

L 120

L 090

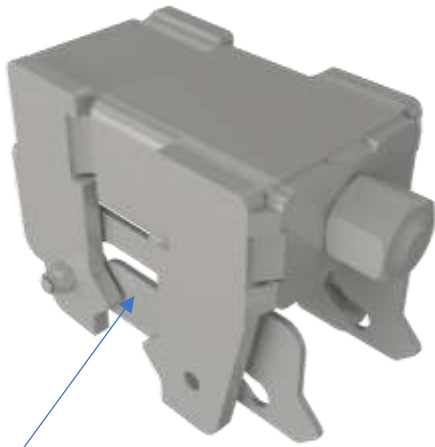
L 060

L 030

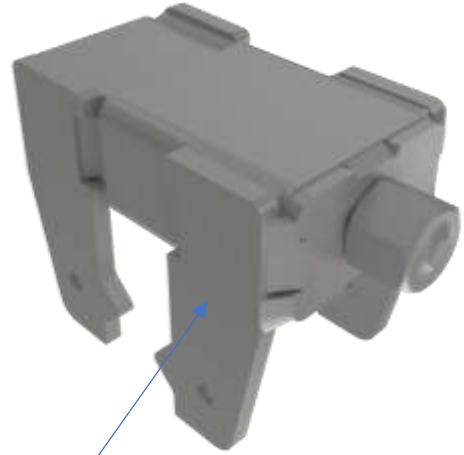
 Pince intégrée

 Pince volante

Point de liaison



Système d'intégration



Pince seule

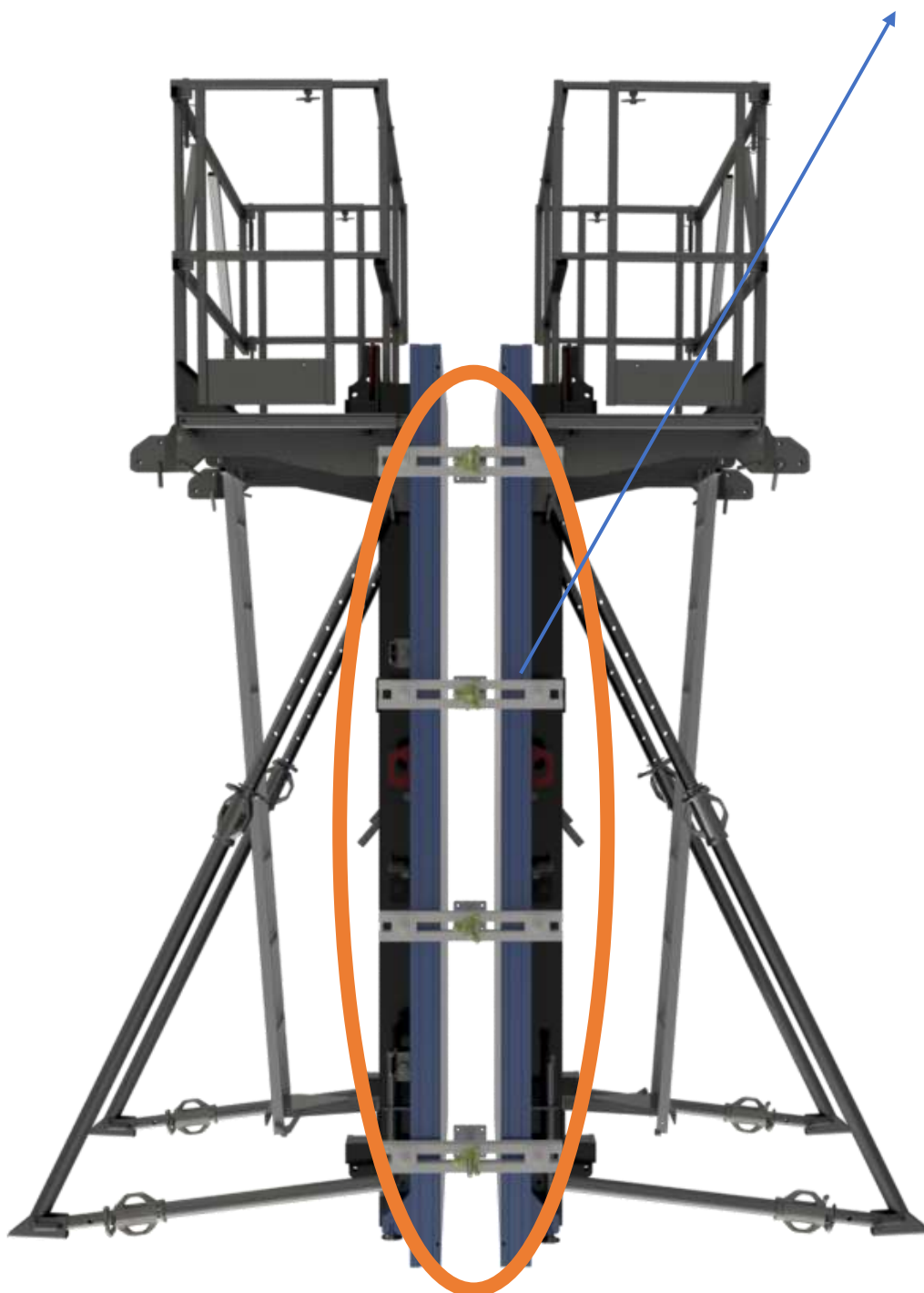
- Sur une hauteur de 3 m l'assemblage en juxtaposition se fait par 3 pinces Meta Steel.
- Sur une hauteur de 1,5 m l'assemblage en juxtaposition se fait par 2 pinces Meta Steel.
- Sur une hauteur de 0,5 m l'assemblage en juxtaposition se fait par 1 pince Meta Steel.
- Sur une largeur de 2,4 m (deux poutres) l'assemblage en superposition se fait par 3 pinces Meta Steel.
- Sur une largeur de 0,9 m (une poutre) l'assemblage en superposition se fait par 2 pinces Meta Steel.
- Sur une largeur de 0,6 m (une poutre) l'assemblage en superposition se fait par 1 pince Meta Steel.
- Sur une largeur de 0,3 m (sans poutre) l'assemblage en superposition se fait par 1 pince Meta Steel.

Arrêt de voile

Ensemble arrêt de voile

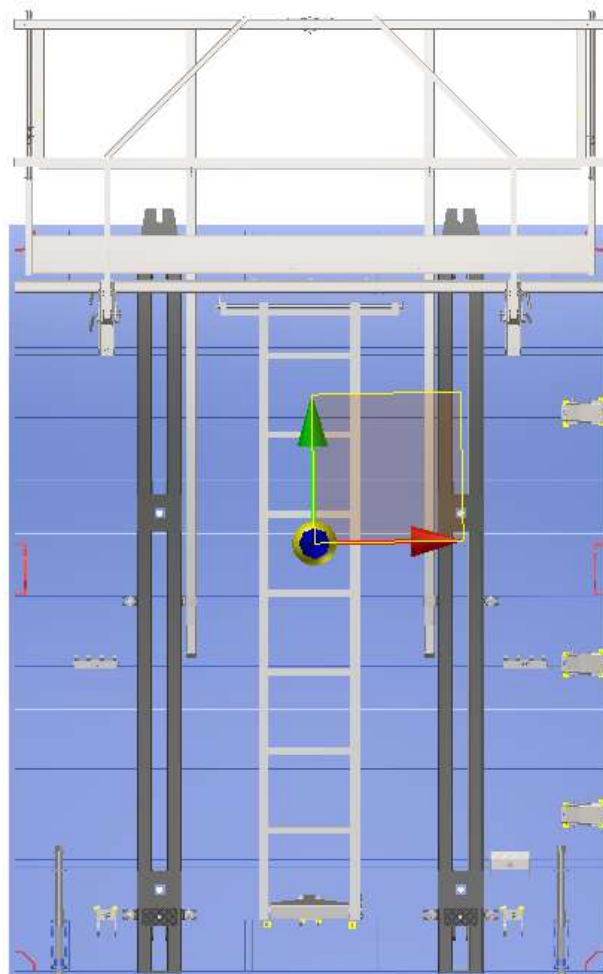
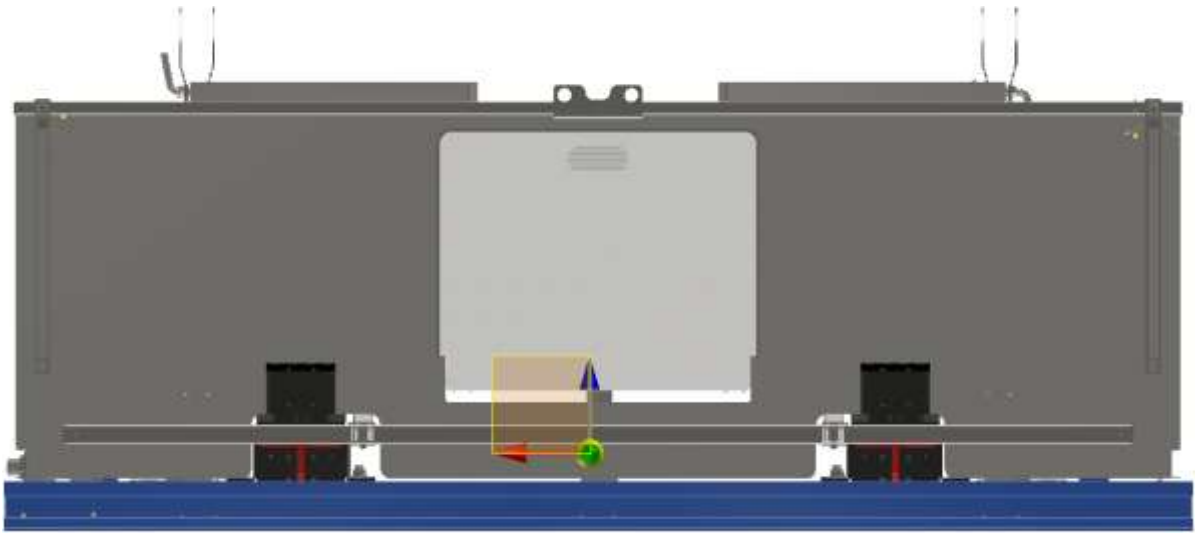
Hauteur	3000	1500	0500
Nombre de pinces	4	2	1

Réglette d'about 1000



Centre de gravité

Le centre de gravité influe sur l'angle de la banche par rapport au sol lors du levage. Le centre de gravité est différent selon chaque élément supplémentaire fixé sur la banche.



Consigne de levage

Pour plus de sécurité sur le chantier lors du levage des banches veuillez respecter les consignes et les plans d'élingage suivants :

- L'angle des élingues doit toujours être de 60° par rapport à un plan horizontal au moment du levage des banches
- Avant de lever le train de banche vérifier que les pinces d'assemblages entre les panneaux soient bien serrées
- Fixer les élingues sur les anneaux de levage de sorte que le poids des banches soit équilibré.
- Il est interdit de lever les banches par tout autre accessoire que les anneaux de levage prévus à cet effet
- Les anneaux ont une CMU de 3T chacun, surveillez le poids de chaque colis avant de lever
- Pour le choix des points de préhension lors du levage des banches référez-vous aux schémas suivants :
- L'élingage à partir du sol est représenté en vert
- L'élingage sur la tête de poutre est représenté en bleu

Consigne de levage

- Lors du levage d'une banche ou d'un train de banche plusieurs facteurs peuvent s'accumuler et ajouter du poids. La norme NFP 93-350 indique une formule avec un coefficient de sécurité.
- Extrait de la norme :

« L'effort F_{exp} induit par le poids de coffrage P_{exp} (par point du dispositif de préhension) est calculé ainsi :

$$F_{exp} = P_{exp} \times 1,68 \times 1,15 \times 1,2$$

Où

$1,68 = 1,50 \times 1,06 \times 1,06$ (coefficient d'oscillation x force centrifuge x vent sur charge) ;

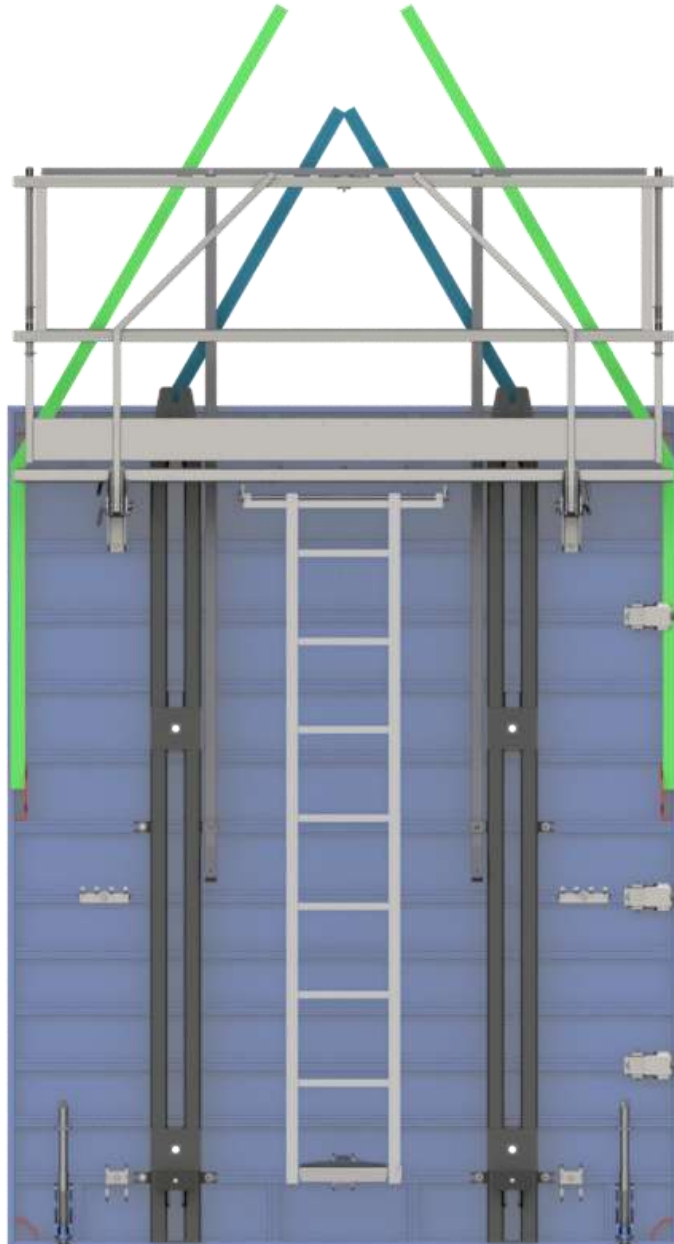
$$1,15 = 1/\sin 60^\circ ;$$

$1,2 =$ poids du béton accumulé sur coffrage + accessoires complémentaires »

- La valeur P_{exp} est donc à utiliser pour déterminer si la charge peut être reprise par les anneaux de levage.

Plan de levage

P Total: 950 Kg / F exp : 2202,48 Kg / P moy: 132
Kg/m² S=7.2m²
Angle des élingues : 60°

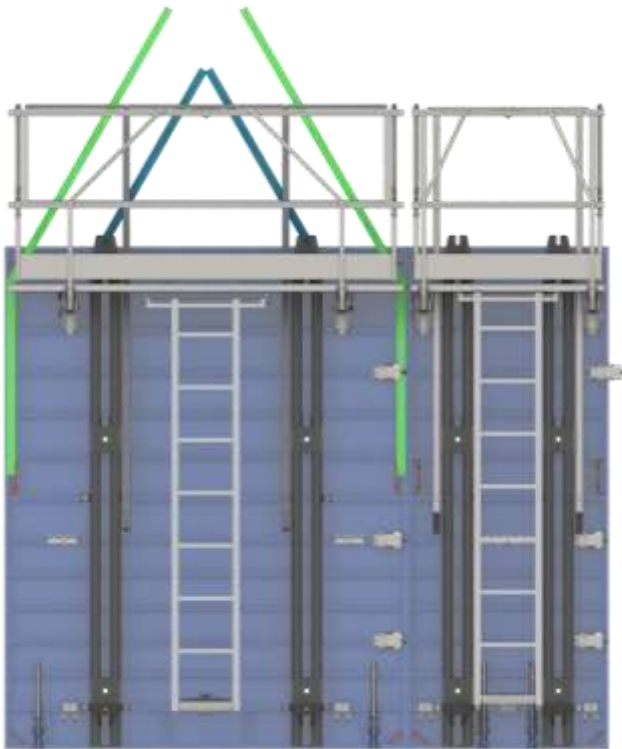


Plan de levage

P Total: 1619 Kg / F exp: 3753,5 Kg / P moy: 149 Kg/m² S= 10.8m²

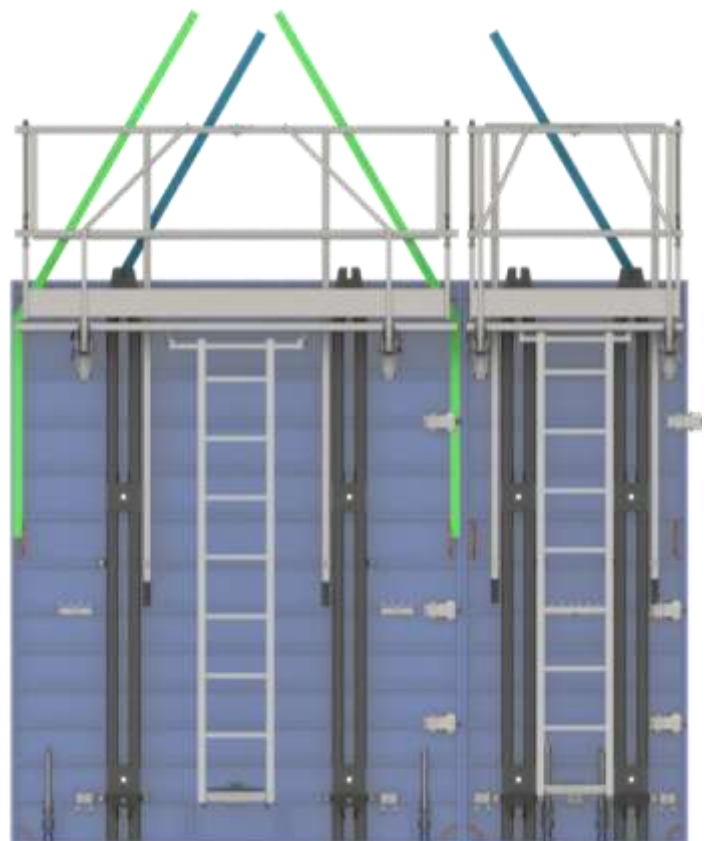
Masse en porte à faux : 670 Kg Coefficient de sécurité = $670 \times 1.2 \times 1.68 = 1350.72$ Kg

Angle des élingues : 60°



Dans ce cas la masse de la banche de 1200 est considérée en « porte à faux » il est donc nécessaire de recalculer son poids avec un coefficient de sécurité par la formule suivante :

Masse en porte à faux x 1,2 x 1,68

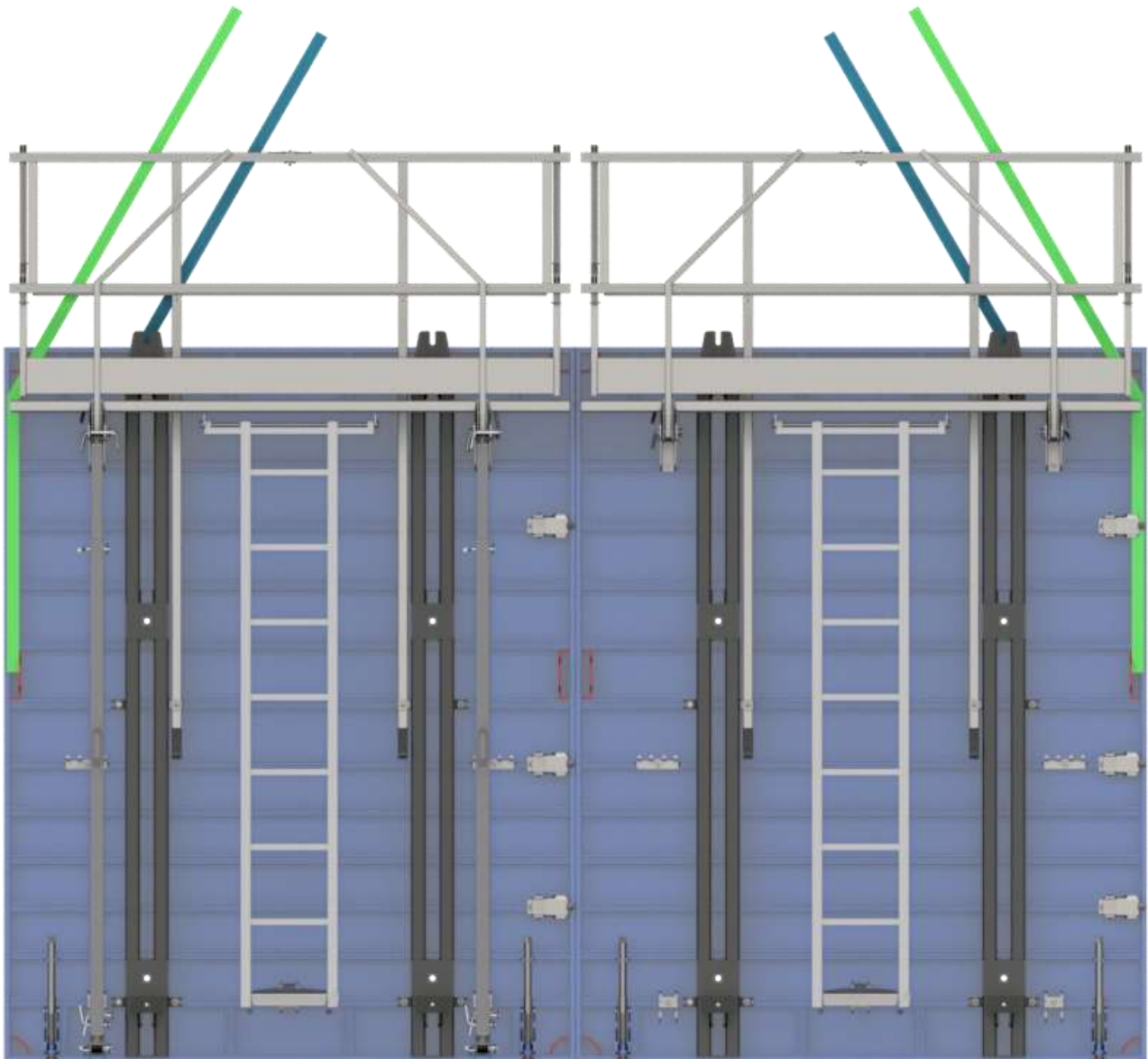


Plan de levage

P Total: 1902 Kg / F exp: 4409,6 Kg / P moy: 132 Kg/m²

S=14.4m

Angle des élingues : 60°

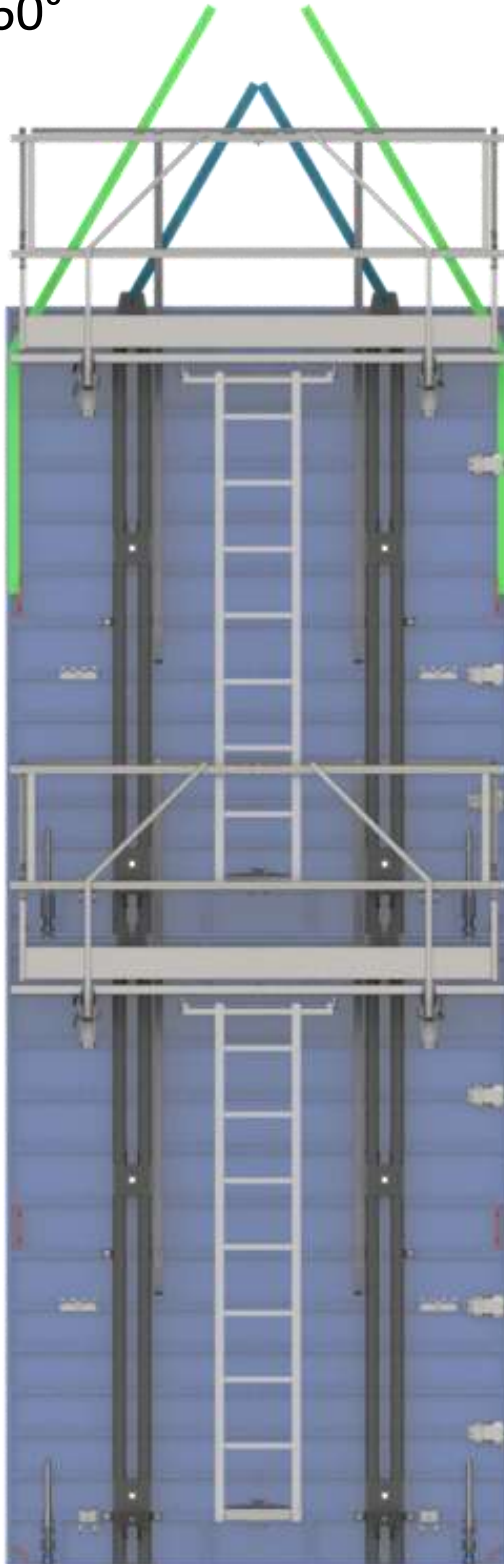


Plan de levage

P Total: 1902 Kg / F exp : 4409,5 Kg / P moy: 132 Kg/m²

S=14.4m²

Angle des élingues : 60°



Plan de levage

P Total: 2564 Kg / F exp: 5944,4 Kg / P moy: 142.4 Kg/m²

S=18m²

Angle des élingues : 60°



Plan de levage

P Total: 2851 Kg / F exp: 6609,7 Kg / P moy: 132 Kg/m²

S=21.6m²

Angle des élingues : 60°



Contreventement superposition

Calcul de stabilité aux vents :

- Le vitesse de vent maximum lors de l'utilisation des banches est définie dans la norme NFP 93-350 et spécifie la vitesse maximum à 85km/h.

Quelques données extrait de la norme :

- $ct = 1,75$ (coefficient global de traînée)
- $V_{max} = 85 \text{ Km/h}$

Pour une vitesse de vent de 85 km/h :

- $q_{dyn} = (v^2 / 16,3) = (85/3,6)^2 \times 1/16,3 = 34,2 \text{ daN/m}^2$ et
- $q_{vent} = q_{dyn} \times ct = 34,2 \times 1,75 = 60 \text{ daN/m}^2$

Calcul pression du vent sur coffrage :

$$F_v = 60 \times H \times L$$

Exemple sur Meta Steel 2,4m x 3,0m :

$$F_v = 60 \times 3 \times 2,4 = 432 \text{ daN}$$

La pression au vent sur la face coffrante d'un panneau de coffrage Meta Steel 2,40m par 3,0 m est de 432 daN.

Contreventement superposition

L'effort au vent calculé se répercute de manière uniforme dans les étais. Les étais sont choisis et dimensionnés en prenant en compte un coefficient de sécurité de 2 par rapport à l'effort induit dans l'étais.

Le positionnement de l'ancrage est défini par la formule suivante :

$$Lx = Hy/2 + 1150$$

Lx: Longueur entre face coffrante et position de l'ancrage

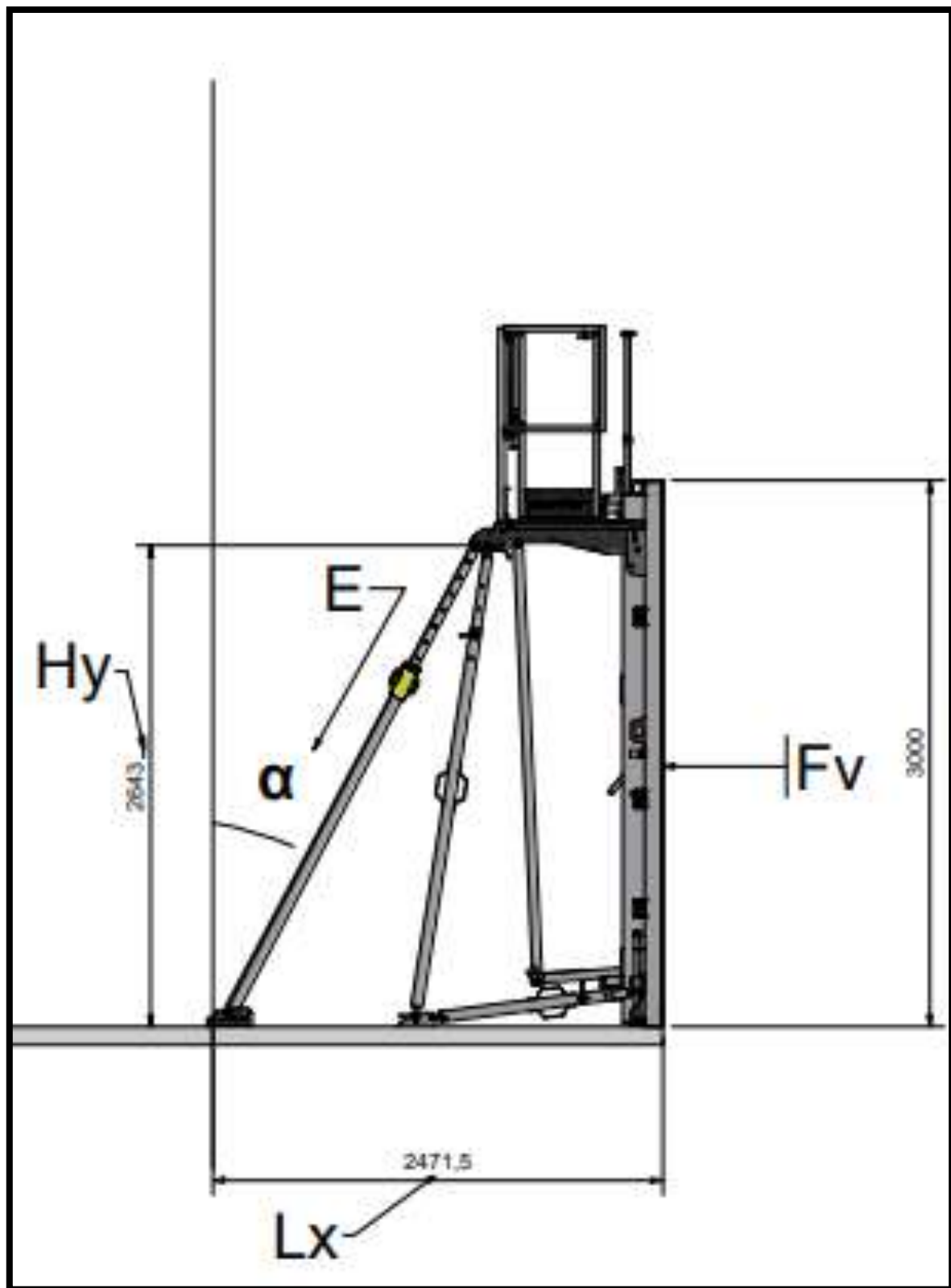
Hy: Hauteur entre sol et point de reprise de l'étais positionné le plus haut sur la plateforme sécurité.

C'est au client de choisir et d'adapter son système d'ancrage en fonction des forces résultantes du contreventement.

Dans les configurations suivantes E correspond à l'effort des résultantes de la pression du vent dans les étais. Les différentes configurations permettent de déterminer quel type d'étais est à utiliser selon la hauteur de coffrage.

Les largeurs de panneau compris entre 0,3 et 0,9m(Une triangulation) ne peuvent être utilisées et stabilisées seules et doivent être impérativement assemblées avec un panneau dont la largeur est comprise entre 2,4 et 1,2m (Deux triangulations).

Contreventement superposition



Contreventement superposition

Hauteur 3 M

$F_v = 432 \text{ daN}$

$E = 460 \text{ daN / étau}$

Étau TPE 220-400

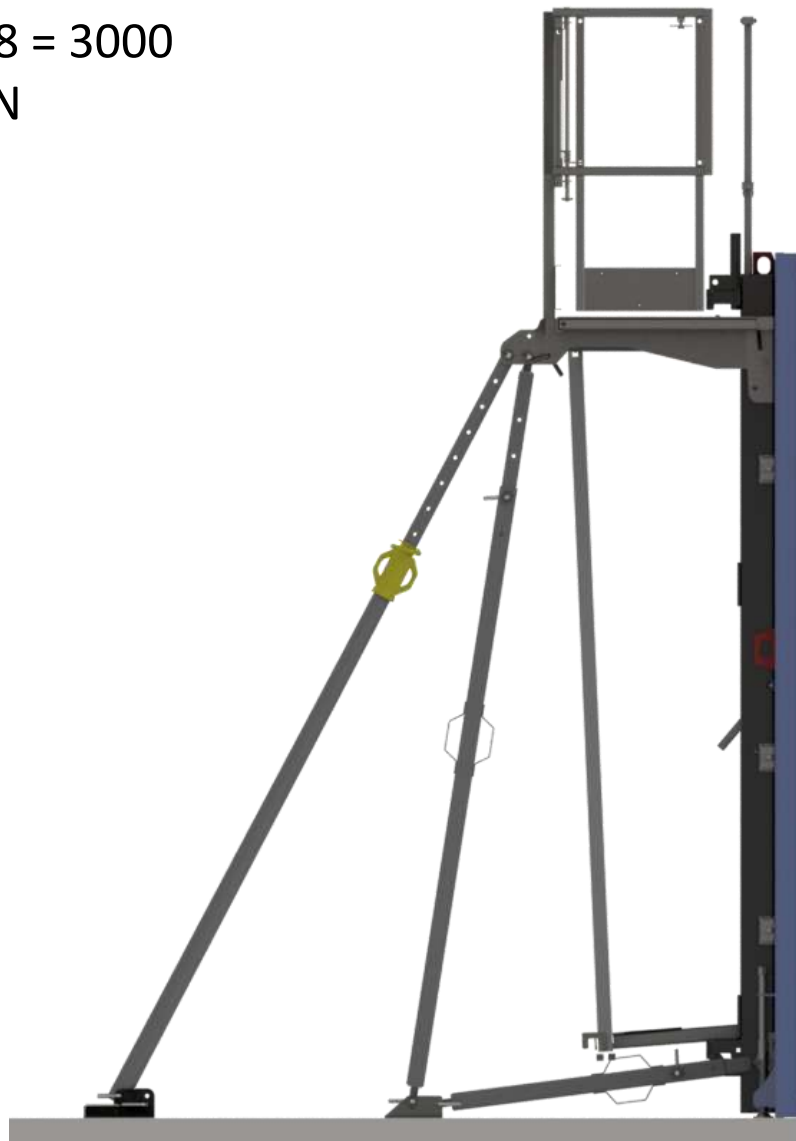
Longueur déployée en cas
d'utilisation : $2898.8 = 3000$

$R \text{ à } 3000 = 1500 \text{ daN}$

$1500 > 460$

Config OK

Coeff. : 3.26



Contreventement superposition

Hauteur 3,5 M

$F_v = 504 \text{ daN}$

$E = 536.7 \text{ daN / etai}$

Étai TPE 220-400

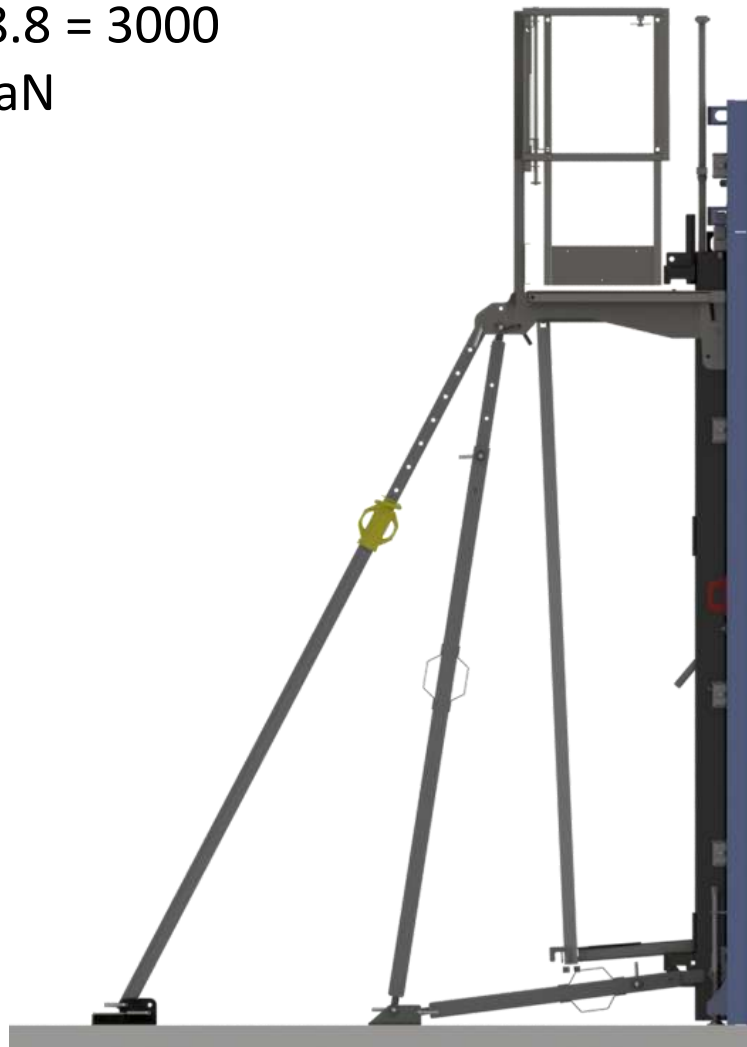
Longueur déployée en cas
d'utilisation : $2898.8 = 3000$

R à 3000 = 1500 daN

$1500 > 504$

Config OK

Coeff. : 2.97



Contreventement superposition

$F_v = 648 \text{ daN}$

$E = 690.1 \text{ daN / étau}$

Hauteur 4,5 M

Étau RAS TP 400-700

Longueur déployée en cas
d'utilisation : $4575 = 4500$

$R \text{ à } 4500 = 3000 \text{ daN}$

$3000 > 690.1$

Config OK

Coeff. : 4.34



Contreventement superposition

Hauteur 5 M

$F_v = 720 \text{ daN}$

$E = 766.8 \text{ daN / étau}$

Étau TPE 290-500

Longueur déployée en cas
d'utilisation : $4575 = 4500$

$R \text{ à } 4500 = 3000 \text{ daN}$

$3000 > 766.8$

Config OK

Coeff. : 3.91



Contreventement superposition

Hauteur 6 M

$F_v = 864 \text{ daN}$ Config 4 étais

$F_v = 216 \text{ daN/étai}$

$E = 460 \text{ daN / étai (4-7m)}$

$E = 296.3 \text{ daN/étai (2.2-4m)}$

Étai RAS TP 400-700

Longueur déployée en cas
d'utilisation : $6252 = 6500$

$R \text{ à } 6500 = 1100 \text{ daN}$

$1100 > 460$

Config OK

Coeff. : 2.4

Étai TPE 220-400

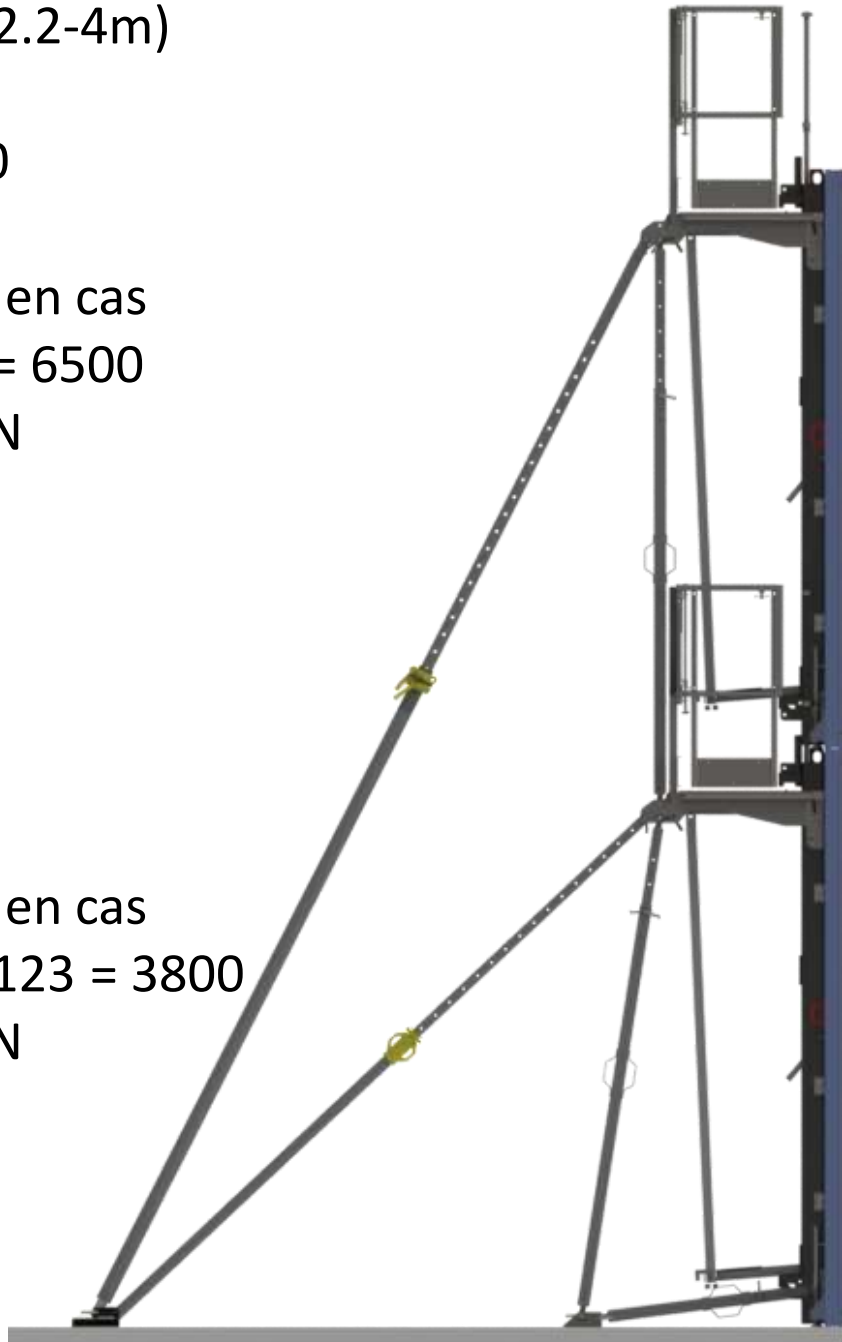
Longueur déployée en cas
d'utilisation : $3791.123 = 3800$

$R \text{ à } 3800 = 1100 \text{ daN}$

$1100 > 296.3$

Config OK

Coeff. : 3.71



Contreventement superposition

Hauteur 6,5 M

$F_v = 936 \text{ daN}$

Config 4 étais

$F_v = 234 \text{ daN/étai}$

$E = 498 \text{ daN / étai (4-7m)}$

$E = 321 \text{ daN/étai (2.2-4m)}$

Étai RAS TP 400-700

Longueur déployée en cas
d'utilisation : $6252 = 6500$

$R \text{ à } 6500 = 1100 \text{ daN}$

$1100 > 498$

Config OK

Coeff. : 2.2

Étai TPE 220-400

Longueur déployée en cas
d'utilisation : $3791.123 = 3800$

$R \text{ à } 3800 = 1100 \text{ daN}$

$1100 > 321$

Config OK

Coeff. : 3.42



Contreventement superposition

Hauteur 7,5 M

$F_v = 1080 \text{ daN}$

$E = 1150.3 \text{ daN / étau}$

Étau RAS TP 400-700

Longueur déployée en cas
d'utilisation : $4575 = 4500$

$R \text{ à } 4500 = 3000 \text{ daN}$

$3000 > 1150.3$

Config OK

Coeff. : 2.6



Contreventement superposition

Hauteur 8 M

$F_v = 1152 \text{ daN}$

$E = 1226.9 \text{ daN / \acute{e}tai}$

Étai RAS TP 400-700

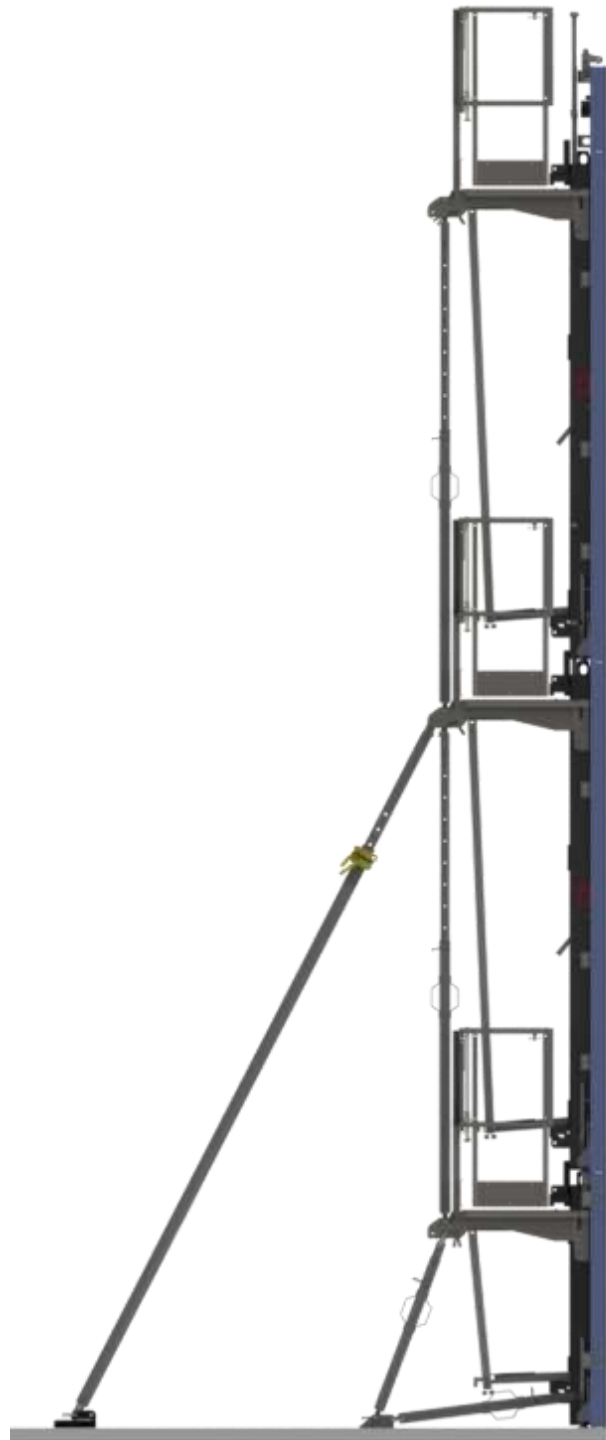
Longueur déployée en cas
d'utilisation : $4575 = 4500$

$R \text{ à } 4500 = 3000 \text{ daN}$

$3000 > 1226.9$

Config OK

Coeff. : 2.4



Contreventement superposition

Hauteur 9 M

$F_v = 1296 \text{ daN}$

Config 4 étais

$F_v = 324 \text{ daN/étai}$

$E = 690.1 \text{ daN / étai (4-7m)}$

$E = 444.5 \text{ daN/étai (2.2-4m)}$

Étai à vis 6-10m

Longueur déployée en cas
d'utilisation : $6252 = 6500$

$R \text{ à } 6500 = 2600 \text{ daN}$

$2600 > 690$

Config OK

Coeff. : 3.7

Étai TPE 220-400

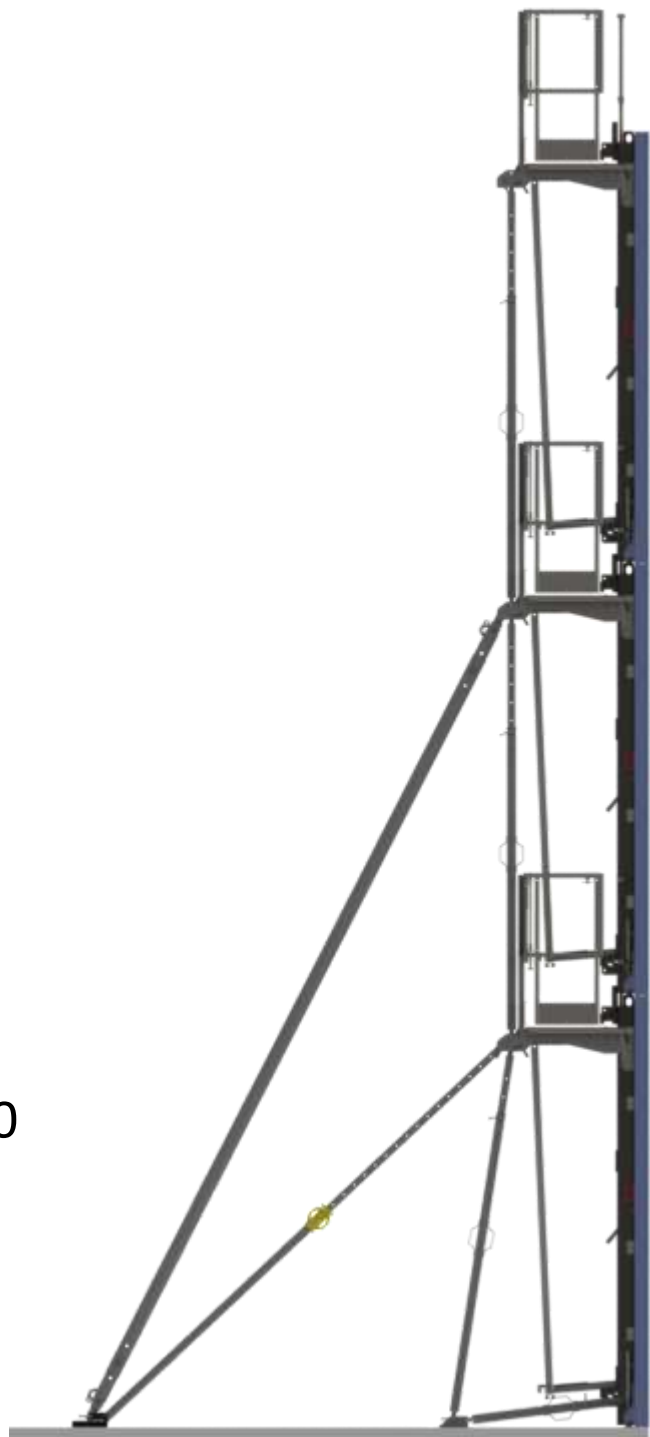
Longueur déployée en cas
d'utilisation : $3791.123 = 3800$

$R \text{ à } 3800 = 1100 \text{ daN}$

$1100 > 444.5$

Config OK

Coeff. : 2.4



Contreventement superposition

Hauteur 9,5 M

$F_v = 1368 \text{ daN}$

Config 4 étais

$F_v = 342 \text{ daN/étai}$

$E = 728.5 \text{ daN / étai (4-7m)}$

$E = 469.1 \text{ daN/étai (2.2-4m)}$

Étai à vis 6-10m

Longueur déployée en cas
d'utilisation : $6252 = 6500$

$R \text{ à } 6500 = 2600 \text{ daN}$

$2600 > 728.5$

Config OK

Coeff. : 3.5

Étai TPE 220-400

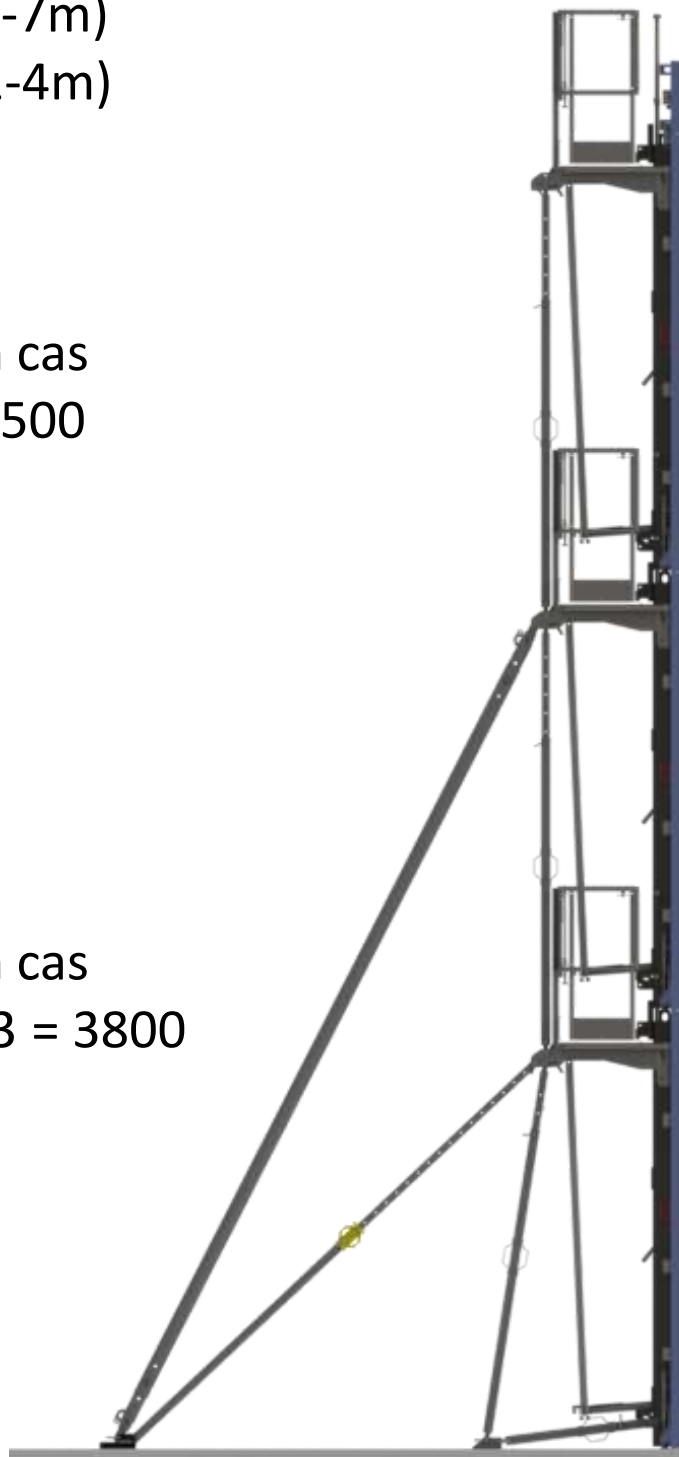
Longueur déployée en cas
d'utilisation : $3791.123 = 3800$

$R \text{ à } 3800 = 1100 \text{ daN}$

$1100 > 469.1$

Config OK

Coeff. : 2.3



Contreventement superposition

Hauteur 10,5 M

$F_v = 1512 \text{ daN}$

Config 4 étais

$F_v = 378 \text{ daN/étai}$

$E = 805.1 \text{ daN / étai (6-10m)}$

$E = 582 \text{ daN/étai (4-7m)}$

Étai à vis 6/10 m

Longueur déployée en cas
d'utilisation : $7929 = 8000$

$R \text{ à } 8000 = 2200 \text{ daN}$

$2200 > 805.1$

Config OK

Coeff. : 2.7

Étai à vis 4/7 m

Longueur déployée en cas
d'utilisation : $5396 = 5950$

$R \text{ à } 5950 = 1300 \text{ daN}$

$1300 > 582$

Config OK

Coeff. : 2.2



Contreventement superposition

Hauteur 11 M

$F_v = 1584 \text{ daN}$

Config 4 étais

$F_v = 396 \text{ daN/étai}$

$E = 843.5 \text{ daN / étai (6-10m)}$

$E = 609.7 \text{ daN/étai (4-7m)}$

Étai à vis 6/10 m

Longueur déployée en cas
d'utilisation : $7929 = 8000$

$R \text{ à } 8000 = 2200 \text{ daN}$

$2200 > 843.5$

Config OK

Coeff. : 2.6

Étai à vis 4/7 m

Longueur déployée en cas
d'utilisation : $5396 = 5950$

$R \text{ à } 5950 = 1300 \text{ daN}$

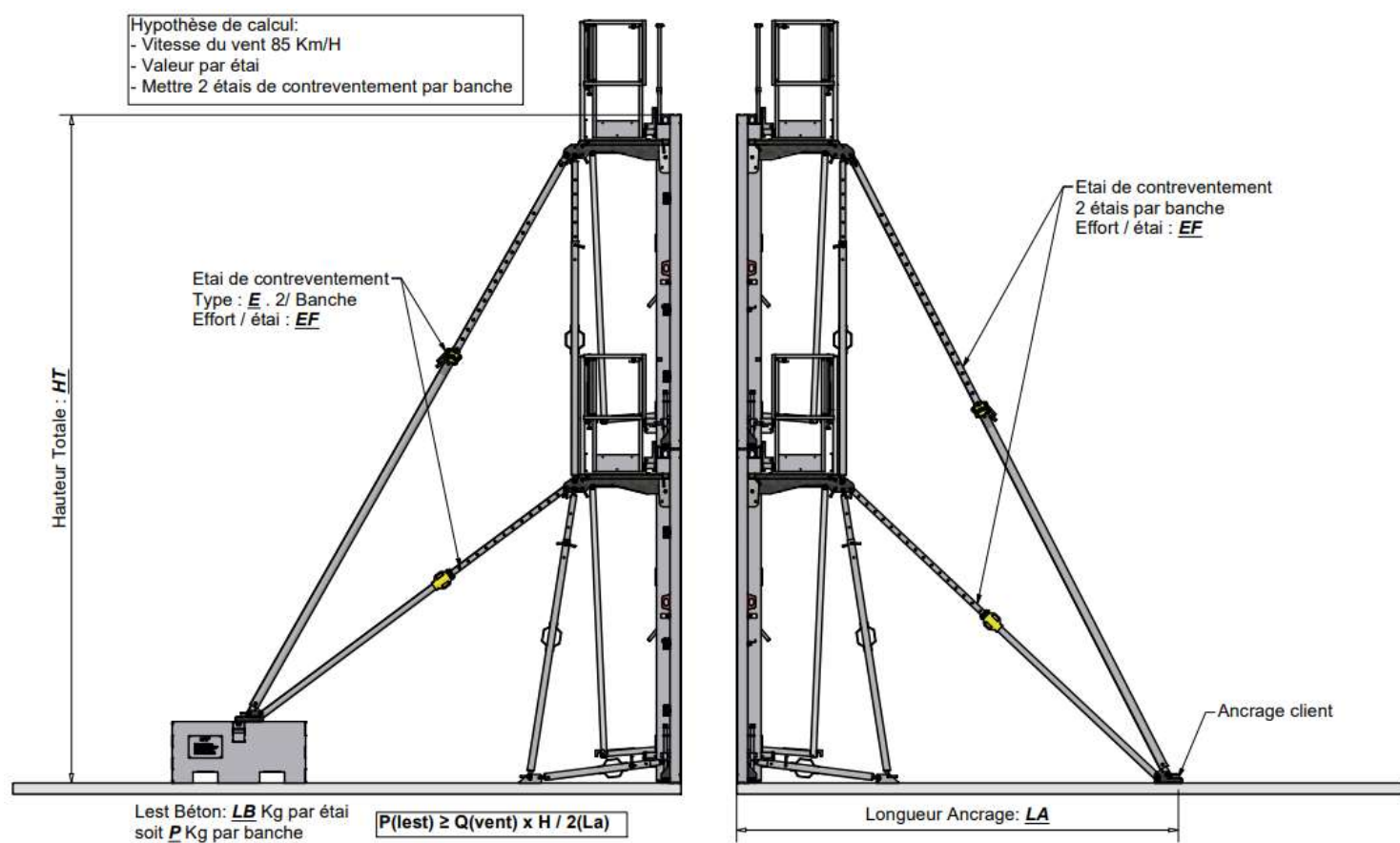
$1300 > 609.7$

Config OK

Coeff. : 2.1

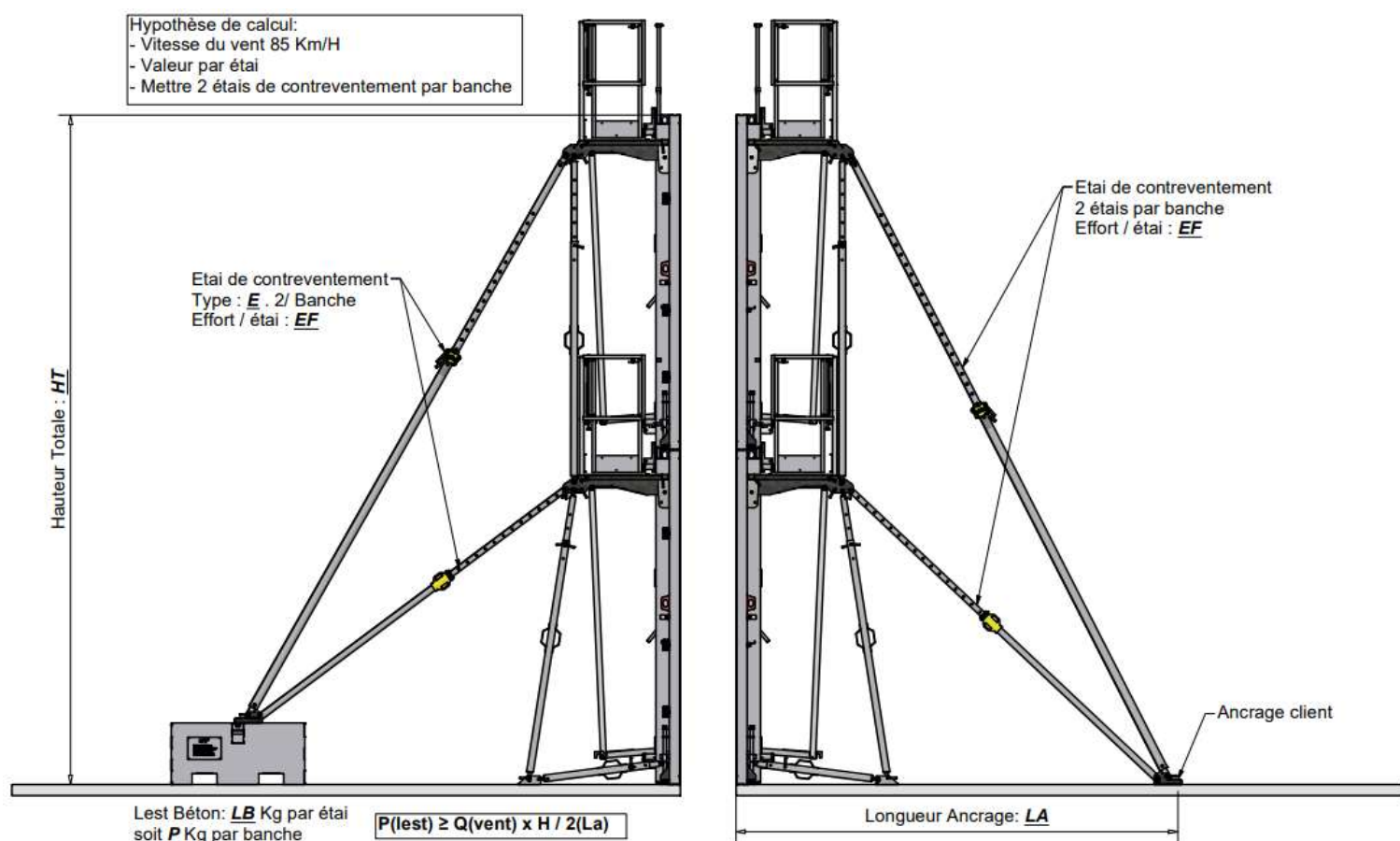


Montage avec lest béton



HT(m)	Détail banquettes	E	EF(kg)	P(kg)	LB/étai (kg)	LA(m)
3	Banche ht 3m	TPE 220/400	432	262,3	1500	2,47
3,5	Réhausse ht 0.5m + banche ht 3m	TPE 220/400	504	357,1	1500	2,47
4,5	Sous-hausse ht 1,5m + banche ht 3m	RAS TP 400/700	648	452,8	1500	3,22
5	Sous-hausse ht 1.5m + banche ht 3m + 1 Réhausse ht 0,5m	RAS TP 400/700	720	559,0	1500	3,22
6	2 banquettes ht 3m	RAS TP 400/700 + TPE 220/400	864	652,9	1500	3,97
6,5	2 banquettes ht 3m + 1 Réhausse ht 0,5m	RAS TP 400/700 + TPE 220/400	936	766,2	1500	3,97
7,5	Sous-hausse ht 1,5m + 2 banquettes ht 3m	RAS TP 290/500	1080	1257,8	1500	3,22
8	Sous-hausse ht 1,5m + 2 banquettes ht 3m + 1 Réhausse ht 0,5m	RAS TP 290/500	1152	1431,1	1500	3,22
9	3 banquettes ht 3m	Etai à vis 6-10m + TPE 220/400	1296	1469,0	1500	3,97
9,5	3 banquettes ht 3m + 1 Réhausse ht 0,5m	Etai à vis 6-10m + TPE 220/400	1368	1636,8	2x1500	3,97

Montage avec lest béton



HT(m)	Détail banches	E	EF(kg)	P(kg)	LB/étai (kg)	LA(m)
10,5	Sous-hausse ht 1,5m + 3 Banches ht 3m	Etai à vis 6-10m + RAS TP 400/700	1512	1681,8	2x1500	4,72
11	Sous-hausse ht 1,5m + 3 banches ht 3m + 1 Réhausse ht 0,5m	Etai à vis 6-10m + RAS TP 400/700	1584	1845,8	2x1500	4,72

Pour toutes hauteurs supérieures veuillez-vous référer au service bureau d'étude

Consigne d'utilisation et de maintenance

Tiges traversantes et écrous

Les tiges d'entretoises fournies ont un diamètre de 21/23 mm (conformes aux normes EN 10045-1 et NF P 93-350). C'est la seule tige autorisée pour une utilisation.

La charge maximale d'utilisation pour les tiges traversantes de diamètre 21/23 mm est de 17 tonnes.

L'effort de serrage maximal admissible est de 2,5 tonnes afin d'éviter toute déformation irréversible de la face coffrante et des cônes écarteurs.

Les passages de tiges au-dessus de la banche (hors béton) ne doivent être utilisés que pour des coulages standards (béton standard, sans superposition et avec une épaisseur de voile standard).

Veuillez impérativement vous référer aux abaques de vitesse de coulage et de pression du béton pour un béton et une utilisation standard.

Pour toute utilisation spécifique (hauteur, épaisseur, béton non standard, configuration spécifique du chantier, etc.), veuillez impérativement contacter notre bureau d'étude.

Sécurité de la face avant

Pour une hauteur de coulage supérieure à 3000 mm, nous vous rappelons que la sécurité de la face avant est obligatoire. Cela inclut le déploiement des garde-corps face avant depuis le bas.

Stabilisation en cas de superposition

Pour deux banches superposées, la stabilisation de la face de coffrage doit être réalisée par triangulation (étais inclinés et étais pied horizontal).

Pour trois banches superposées ou plus, nous recommandons de stabiliser les deux faces de coffrage et de consulter notre bureau d'études.

Vitesse de coulage

Pour une utilisation optimale des banches META STEEL®, veuillez-vous référer aux abaques de temps de coulage de la page suivante (ces données sont fournies pour un coulage avec une hauteur et une épaisseur de voile standard, utilisant du béton standard sans adjuvant ni fluidifiant).

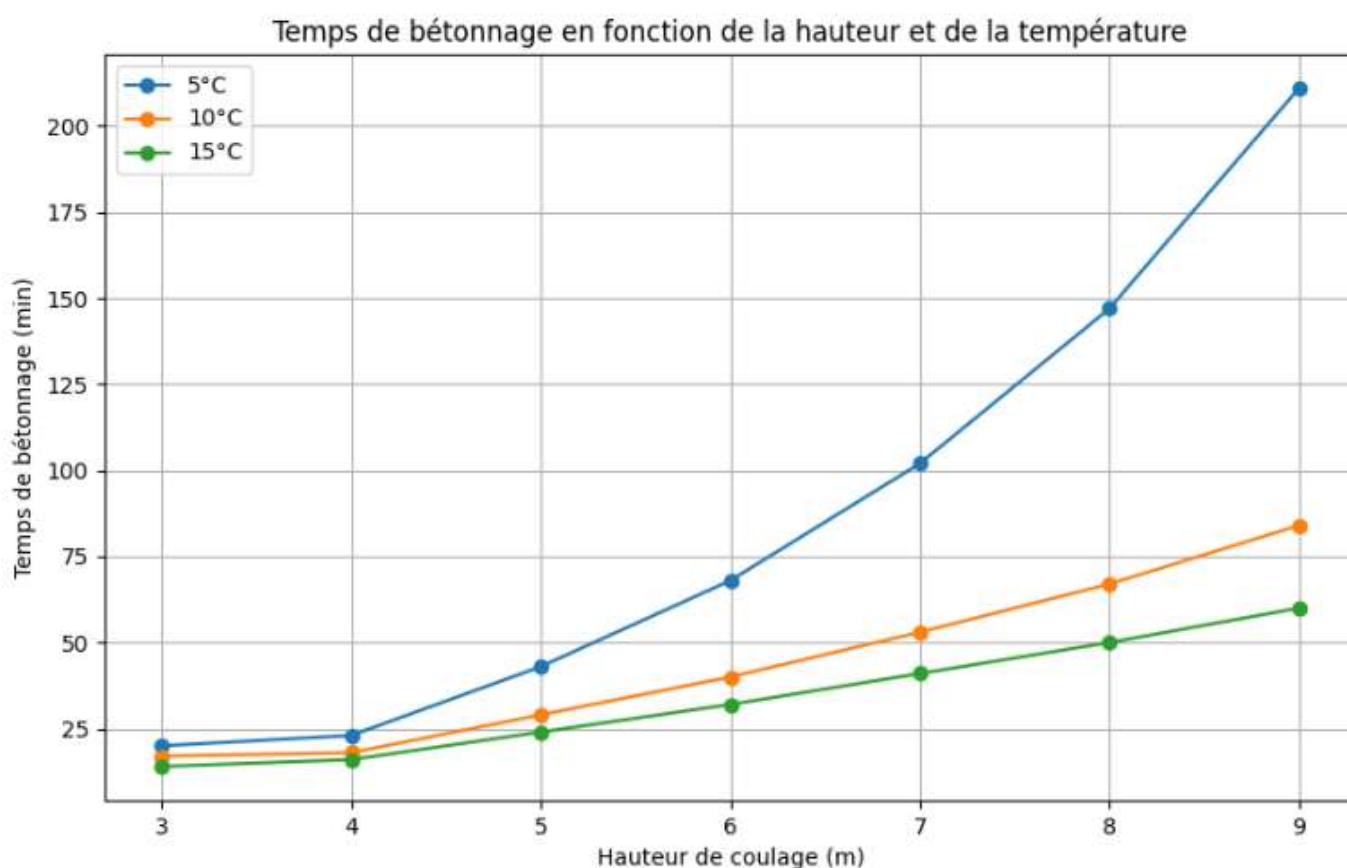
En cas de configuration spécifique du chantier, de coulage avec une hauteur standard et une épaisseur de voile non standard, ou pour toute utilisation différente de nos recommandations techniques, veuillez consulter notre bureau d'études. Ils vous conseilleront sur la procédure de coulage et les consignes de sécurité adaptées.

Consigne d'utilisation et de maintenance

Vitesse de bétonnage

la banche META STEEL[®] est conçue selon la norme NF-P93-350 pour une pression maximale de $10T/m^2$ et l'utilisation de tiges $\varnothing 23$.

L'abaque ci-dessous donne les temps de bétonnage pour ne pas dépasser la pression admissible de $10T/m^2$ en fonction de la hauteur du mur et de la température extérieure.



Ces données basées sur la méthode CIRIA – Report 108 sont à titre indicatif uniquement et ne remplace pas l'utilisation d'un capteur de pression.

Consigne d'utilisation et de maintenance

Consignes d'utilisation et de maintenance:

C'est à l'utilisateur de conserver dans le même état de conformité et sans modification depuis la réception la banche *META STEEL*® qu'il utilise. Il est le gardien de la banche *META STEEL*®, donc le responsable des dommages que le matériel peut générer.

Comme tout matériel, la banche *META STEEL* nécessite une maintenance continue. Des vérifications périodiques de la banche *META STEEL*® sont nécessaires pour s'assurer de sa conformité et de son efficacité.

Des vérifications complémentaires sont nécessaires après toute défaillance de l'installation, toute pression de coulage anormale, ou lorsque la banche *META STEEL*® a subi des démontages, ou des modifications.

C'est pourquoi, il importe de faire régulièrement l'inspection de la banche *META STEEL*® avec pour objectif de vérifier:

- Le graissage de tous les vérins
- le serrage des garde-corps
- Les soudures des anneaux de levage verticaux
- La présence des axes équipés de leur goupille .

Cette vérification est à la charge de l'utilisateur: après intempéries, après arrêt de chantier, avant la mise en service de la banche *META STEEL*®, ou au moins tous les mois.

Les résultats et dates de ces vérifications, ainsi que les noms et qualités des personnes compétentes qui ont effectuées, doivent être consignés sur le registre de sécurité du chantier.



SIÈGE :

75, l'Allée
01540 PERREX
Tél : +33 (0)4 74 50 01 45
Mail : contact@jfed.fr



www.jean-four.com