



COFFRAGE
& ÉTAIEMENT
LOCATION
VENTE
MONTAGE



JALFORM EVO

COFFRAGE VERTICAL

INFORMATIONS

Ce document s'adresse à toute personne amenée à travailler avec le produit Altrad Coffrage & Etaisement décrit et contient des renseignements relatifs au montage et à l'utilisation du système, conformes aux directives. Toutes les personnes qui travaillent avec ces différents produits doivent connaître parfaitement le contenu de ces documents et leurs informations relatives à la sécurité.

L'utilisation de nos produits est soumise au respect des lois et prescriptions, dans leur version actuelle, en France. Les consignes de sécurité et indications de charges doivent être strictement respectées.

Le présent document peut également servir d'instructions de montage et d'utilisation applicables en général ou être intégré à des instructions de montage et d'utilisation spécifiques à un chantier.

Altrad Coffrage & Etaisement se réserve le droit de procéder à toutes modifications dans un but d'optimisation technique. Sous réserve d'erreurs, de fautes d'écriture et d'impression.



Édition : avril 2024
Altrad Coffrage & Etaisement
ace.contact@altrad.com
www.altrad-coffrage.com

SOMMAIRE

PRÉSENTATION	4
Caractéristiques	4
Composants	7
MODE D'EMPLOI	30
Montage d'un panneau	30
Position des axes de plateforme	35
Plateforme de contournement	36
Montage de la plateforme de contournement	37
Réhausses garde-corps	39
Béquille de relevage	41
Montage de la béquille de relevage	44
Démontage de la béquille de relevage	49
Maintenance	50
Assemblage des panneaux : horizontal	51
Assemblage des panneaux : vertical	52
Pressions de vent	53
SUPERPOSITIONS DES BANCHES	54
Superposition 2800	54
Superposition 2800+500	55
Superposition 1000+2800	56
Superposition 1000+2800+500	57
Superposition 1500+2800	58
Superposition 1500+2800+500	59
Superposition 2800+2800	60
Superposition 2800+2800+500	61
Superposition 1000+2800+2800	62
Superposition 1000+2800+2800+500	63
Superposition 1500+2800+2800	64
Superposition 1500+2800+2800+500	65
Superposition 2800+2800+2800	66
Superposition 2800+2800+2800+500	67
Superposition 1000+2800+2800+2800	68
Superposition 1000+2800+2800+2800+500	69
Superposition 1500+2800+2800+2800	70
Superposition 1500+2800+2800+2800+500	71
Superposition 2800+2800+2800+2800	72
Caractéristiques des étais TP	73
Mono-compas	75
Compas 12 x 120	87
INSTRUCTION DE SÉCURITÉ, LOGISTIQUE & ENTRETIEN	90
Pression du béton	90
Consigne de sécurité au stockage et au transport	91
Transport & manutention	92
Entretien	93

PRÉSENTATION

Caractéristiques

FACE COFFRANTE

Au choix la banche JALFORM EVO peut être équipée d'une tôle coffrante **acier** ou d'une tôle **inox** épaisseur 5 mm.

EQUIPEMENTS D'ORIGINE

- Portillon d'about,
- Passerelle avec trappe composite,
- Echelle extensible,
- Rehausse, sous-hausse,
- Angles intérieurs et extérieurs,
- Garde-corps frontal.

ACCESSOIRES

- Douille de connexion, option pas rapide,
- Passerelle de contournement,
- Palonnier de relevage,
- Barrette d'about,
- Compas.

EQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ ET DE STABILITÉ

Les équipements de sécurité et de stabilité sont galvanisés à chaud.

DIMENSIONS

- **Hauteur standard :**
280 cm - 100 cm - 150 cm - 50 cm
- **Largeurs disponibles :**
10 cm/15 cm/20 cm/25 cm/30 cm/35 cm/40 cm/
45 cm/50 cm/60 cm/90 cm/120 cm/240 cm

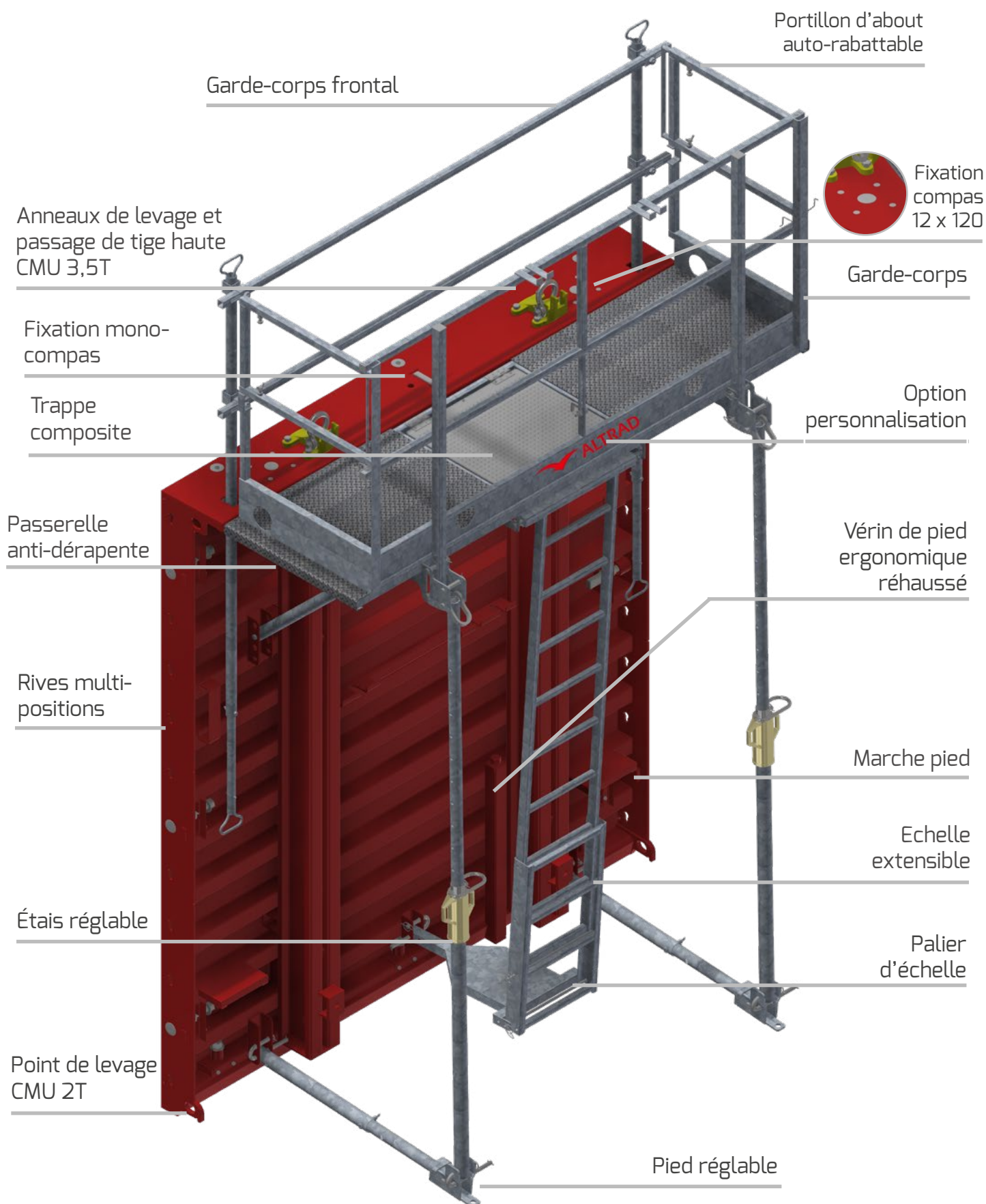
BÉTON

- Pression de bétonnage admissible 10t/m²

SPÉCIAL

- Possibilité de réaliser des banches JD.


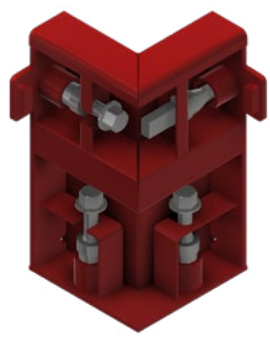






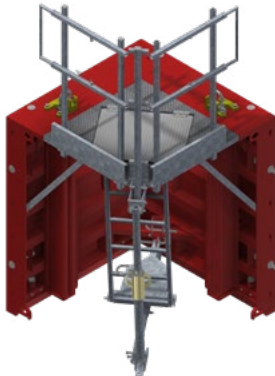
















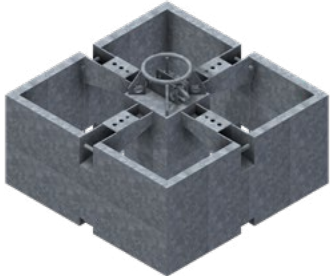
Composants



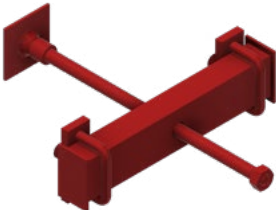
Ref. prod.	Poids (kg)	Caractéristiques	Désignation	Elément
Eléments de structure				
219-4240	1019	280 x 240 cm	PANNEAUX STANDARDS	
219-4120	671	280 x 120 cm		
219-4090	461	280 x 90 cm		
219-4060	397	280 x 60 cm		
219-4050	248	280 x 50 cm		
219-4045	236	280 x 45 cm		
219-4040	226	280 x 40 cm		
219-4035	213	280 x 35 cm		
219-4030	203	280 x 30 cm		
219-4025	127	280 x 25 cm		
219-4020	119	280 x 20 cm		
219-4015	76	280 x 15 cm		
219-4010	64	280 x 10 cm		
219-1240	114	50 x 240 cm	RÉHAUSSE	
219-1120	75	50 x 120 cm		
219-1090	57	50 x 90 cm		
219-1060	48	50 x 60 cm		
219-1050	34	50 x 50 cm		
219-1045	33	50 x 45 cm		
219-1040	31	50 x 40 cm		
219-1035	29	50 x 35 cm		
219-1030	27	50 x 30 cm		
219-1025	20	50 x 25 cm		
219-1020	18	50 x 20 cm		
219-1015	11	50 x 15 cm		
219-1010	9	50 x 10 cm		
219-3240	658	150 x 240 cm	SOUS-HAUSSE 150 CM	
219-3120	442	150 x 120 cm		
219-3090	300	150 x 90 cm		
219-3060	262	150 x 60 cm		
219-3050	171	150 x 50 cm		
219-3045	164	150 x 45 cm		
219-3040	157	150 x 40 cm		
219-3035	149	150 x 35 cm		
219-3030	143	150 x 30 cm		
219-3025	75	150 x 25 cm		
219-3020	70	150 x 20 cm		
219-3015	43	150 x 15 cm		
219-3010	36	150 x 10 cm		
219-2240	586	100 x 240 cm	SOUS-HAUSSE 100 CM	
219-2120	414	100 x 120 cm		
219-2090	278	100 x 90 cm		
219-2060	247	100 x 60 cm		
219-2050	154	100 x 50 cm		
219-2045	147	100 x 45 cm		
219-2040	141	100 x 40 cm		
219-2035	136	100 x 35 cm		
219-2030	131	100 x 30 cm		
219-2025	55	100 x 25 cm		
219-2020	52	100 x 20 cm		
219-2015	32	100 x 15 cm		
219-2010	25	100 x 10 cm		


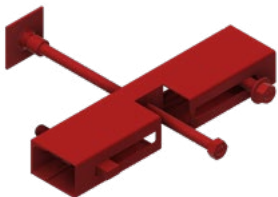



Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Désignation	Elément
219-6304 219-6254 219-6204 219-6184 219-6164	351 333 311 304 296	V30 V25 V20 V18 V16	ANGLE EXTÉRIEUR hauteur 280 cm	
219-6301 219-6251 219-6201 219-6181 219-6161	36 33 29 28 27	V30 V25 V20 V18 V16	REHAUSSE ANGLE EXTÉRIEUR Hauteur 50cm	
219-6303 219-6253 219-6203 219-6183 219-6163	265 255 241 237 231	V30 V25 V20 V18 V16	SOUS ANGLE EXTÉRIEUR hauteur 150 cm	
219-6302 219-6252 219-6202 219-6182 219-6162	268 260 249 246 242	V30 V25 V20 V18 V16	SOUS ANGLE EXTÉRIEUR hauteur 100 cm	





Ref. prod.	Poids (kg)	Caractéristiques	Désignation	Élément
219-5280	868	280 x 120 + 120 cm	ANGLE INTERIEUR	
219-5050	123	50 x 120 + 120 cm	REHAUSSE ANGLE INTERIEUR	
219-5150	517	150 x 120 + 120 cm	SOUS HAUSSE ANGLE INTÉRIEUR	
219-5100	463	100 x 120 + 120 cm	SOUS HAUSSE ANGLE INTÉRIEUR	

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Désignation	Elément
Eléments de stabilité				
219-9135	22	230/350 (2/3,2T)		
219-9155	32	350/550 (1,2/2,5T)		
219-9170	42	495/710 (0,6/3,2T)		
		Les références d'étais sont sans accessoires (selon votre utilisation choisir les options ou accessoires ci-dessous)		
219-9000	6.8	Option 1	ÉTAI TIRANT-POUSSANT AU VENT	   
219-9001	5.42	Option 2	DÉTAILS PAGE 74	
219-9003	7	Option 3		
219-9004	8.3	Option 4		
119-0020	6.3	Accessoire	CHAPE DOUBLE	
219-9010	2.2	Accessoire	SABOT PLOMBAGE	
112-2990	100	Capacité : 1t - 3.4t (galvanisé)	ETAI RAS TP 600/1000	

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Désignation	Élément
218-8010	230	S'utilise seul par paire de banche mais n'est compatible qu'avec la Jalform EVO	MONO COMPAS	
219-8010	135	S'utilise par deux et avec deux 1/2 palonnier par paire de banche	COMPAS 12 X 120	
219-8020	84	Pour manutention des banquettes assemblées par compas Attention: commander par paire	1/2 PALONNIER POUR COMPAS	
219-9910	112	Moule 1T 120x120x32 cm	MOULE POUR BLOC BÉTON	
219-9912	120	Moule 1,25T 120x120x40 cm		
219-9915	128	Moule 1,5T 120x120x48 cm		
219-9917	139	Moule 1,75T 120x120x56 cm		
219-9920	148	Moule 2T 120x120x62 cm Non superposable		

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Désignation	Elément
Accessoires				
219-7330 219-7280 219-7150 219-7100	83 72 39 26	Largeur - Hauteur 7 à 30cm - 330cm 7 à 30cm - 280cm 7 à 30cm - 150cm 7 à 30cm - 100cm	COMPENSATION VARIABLE	
219-7640 219-7641 219-7642 219-7643 219-7630 219-7631 219-7632 219-7633 219-7620 219-7621 219-7622 219-7623 219-7610 219-7611 219-7612 219-7613 219-7505 219-7510 219-7515 219-7528 219-7533	5 12.4 19 35.6 3.2 9 13 23 3.4 9 13 24 4 9 14 25 4 9 14 26 31	Largeur - Hauteur 1cm - 50cm 1cm - 100cm 1cm - 150cm 1cm - 280cm 2cm - 50cm 2cm - 100cm 2cm - 150cm 2cm - 280cm 3cm - 50cm 3cm - 100cm 3cm - 150cm 3cm - 280cm 4cm - 50cm 4cm - 100cm 4cm - 150cm 4cm - 280cm 5cm - 50cm 5cm - 100cm 5cm - 150cm 5cm - 280cm 5cm - 330cm	COMPENSATION 1CM - 2CM - 3CM - 4CM - 5CM	
219-8001	10.90	Voile : 25cm max	RÉGLETTE ABOUT V25 MAX (montage sur serrure)	

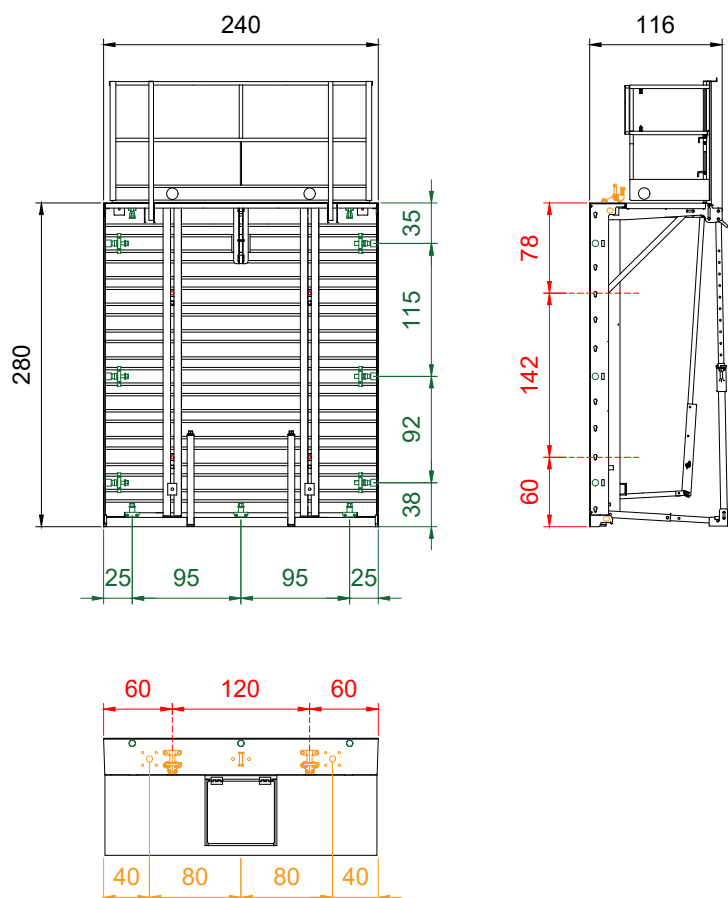
Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Désignation	Elément
219-8004	8.5	Type 1	RÉGLETTE D'ABOUT (montage sur douille de connexion)	Type 1 
219-8005	12	Type 2 Voile : 5 à 30 cm		Type 2 et 3 
219-8006	17	Type 3 Voile : 20 à 50cm		Type 4, 5 et 6 
219-8007	28	Type 4 Voile : 45 à 80 cm		
219-8008	49	Type 5 Voile : 65 à 100 cm		
219-8009	70	Type 6 Voile : 95 à 130 cm		
219-8015A	46	Pour panneaux largeurs 120 cm et 240 cm	BÉQUILLE DE RELEVAGE (CMU 2t)	
219-9870 219-9872 219-9876 219-9855	8 8 6.5 7.4	R. de GC Droite R. de GC Gauche R. de GC Portillon R. de Portillon	REHAUSSE DE GARDE-CORPS DE PLATEFORME DE CONTROUNEMENT	

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Désignation	Élément
219-9842	7.8	Pour banche 240cm droite	RÉHAUSSE DE PORTILLON DE BANCHE	
219-9843	7.8	Pour banche 240cm gauche		
219-9840	7.8	Pour banche 120cm droite		
219-9841	7.8	Pour banche 120cm gauche		
219-9860	7.8	Pour angles intérieur et extérieur de banches < 120cm		
219-9824	10	Pour banche 240cm	RÉHAUSSE DE GARDE-CORPS DE BANCHE	
219-9812	8	Pour banche 120cm		
219-9809	7.8	Pour banche 90cm		
219-9806	7	Pour banche 60cm		
219-9804	7	Pour banche 40cm		
219-9803	6.8	Pour banche 30cm		
219-9874	7.4	Pour angle ext. et angles de Plateforme de contournement droite et gauche		
219-9881	42	Plateforme de contournement gauche	PLATEFORME DE CONTOURNEMENT GAUCHE	
219-9892	7	Bracon hauteur 280 gauche		
219-9894	5.4	Bracon hauteur 150 gauche		
219-9888	27.5	G Corps Plateforme contournement gauche + portillon		
219-9890	8.5	G Corps d'angle		
219-9880	42	Plateforme de contournement droite	PLATEFORME DE CONTOURNEMENT DROIT	
219-9891	7	Bracon hauteur 280 droit		
219-9893	5.4	Bracon hauteur 150 droit		
219-9886	27.5	G Corps Plateforme contournement droite + portillon		
219-9890	8.5	G Corps d'angle		

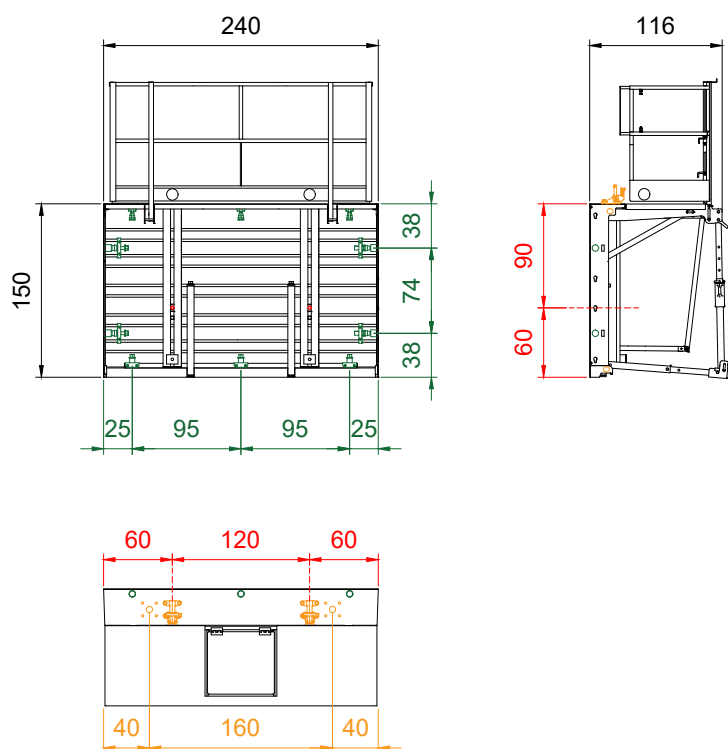
Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Désignation	Elément
219-8110	0.8	Ø23 - pans de 36	ECROU Ø23 BASE FLOTTANTE Ø120	
219-8105	0.8	Ø23 - pans de 36	ECROU Ø23 À ERGOTS MONOBLOC	
219-8120 219-8150 219-8200 219-8300	3.1 3.9 5.2 7.8	1.20m 1.50m 2m 3m	TIGE DE COFFRAGE Ø23 ZINGUÉE	
219-8400	2.00		CLÉ DE SERRAGE 36	
219-9015	1.3	Collier acier permettant de bloquer le réglage de l'étau de plombage, une fois que la banche est montée et réglée	COLLIER BLOQUEUR ÉCROU D'ÉTAI	

PANNEAUX LARGEUR 240 CM

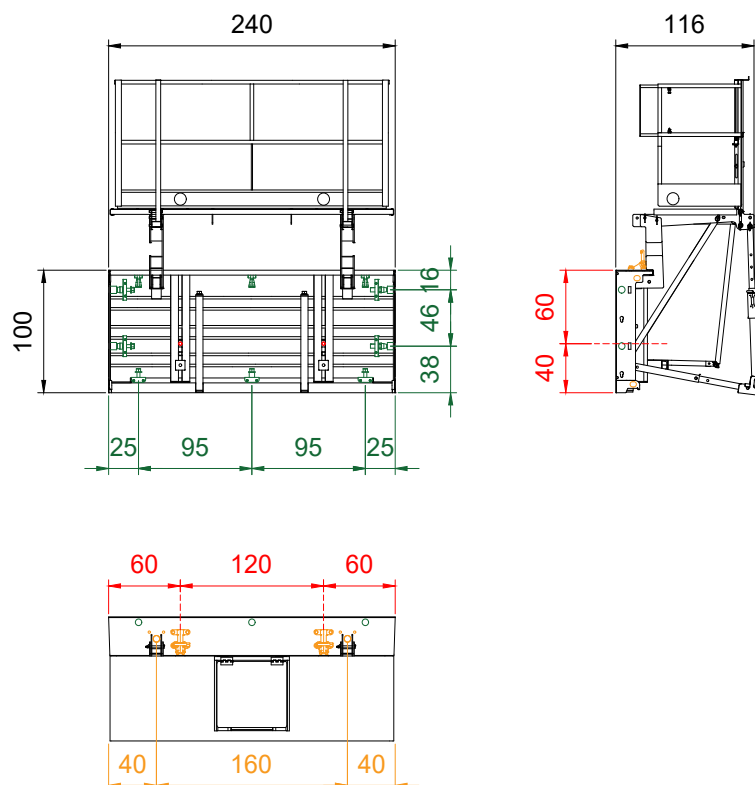
Hauteur 280 cm



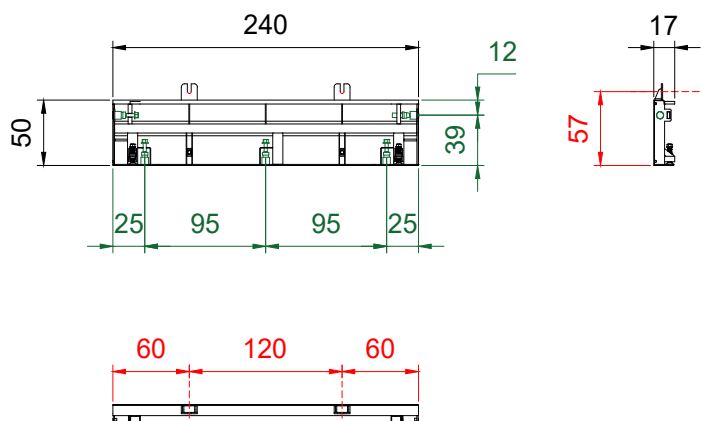
Hauteur 150 cm



Hauteur 100 cm



Hauteur 50 cm

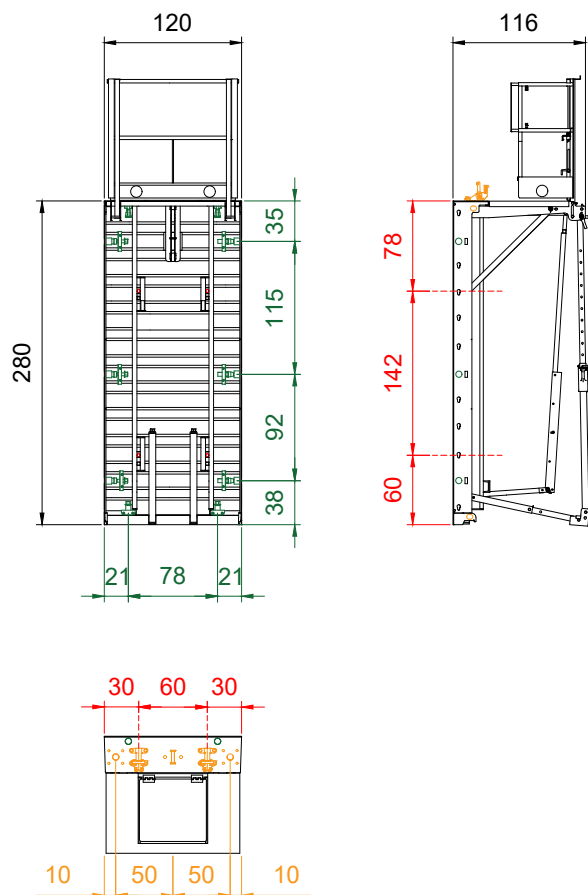


Les vues ci-dessus ont été purgées.
Tous les éléments des banches ne sont pas représenté pour apporter plus de clareté sur:

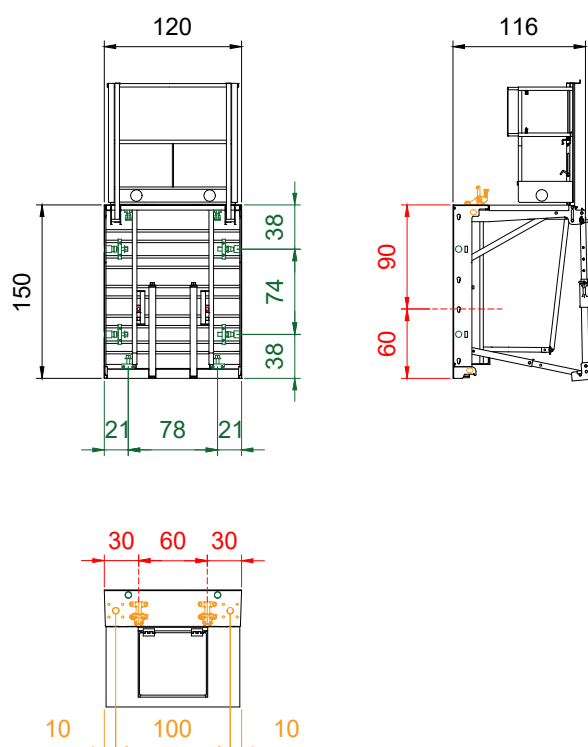
- La position des connexions.
- La position des tiges d'entretoise.
- La position des points de levage.

PANNEAUX LARGEUR 120 CM

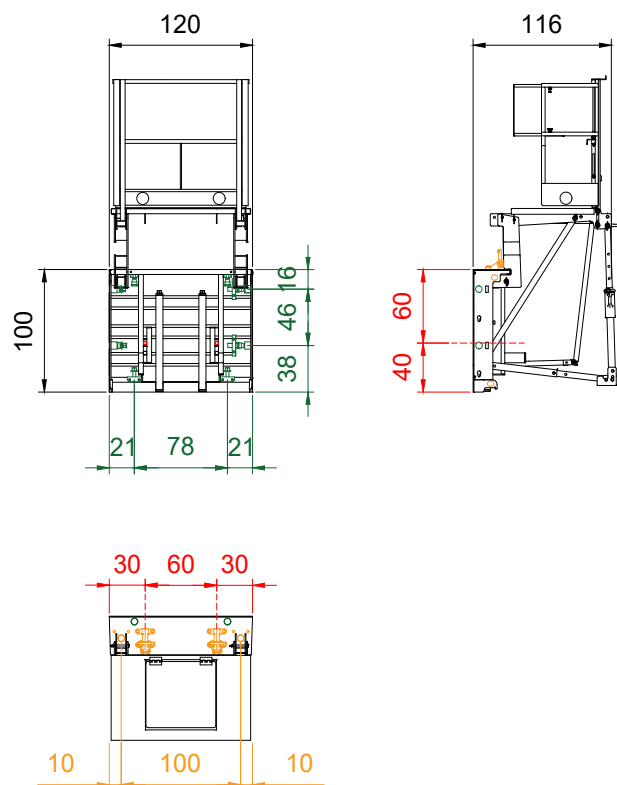
Hauteur 280 cm



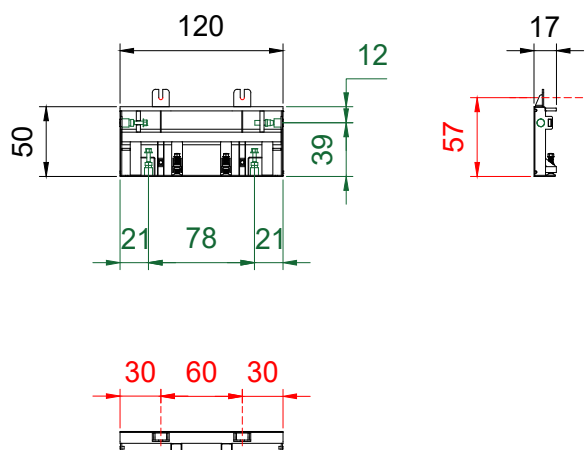
Hauteur 150 cm



Hauteur 100 cm



Hauteur 50 cm

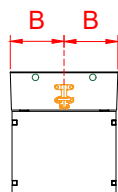
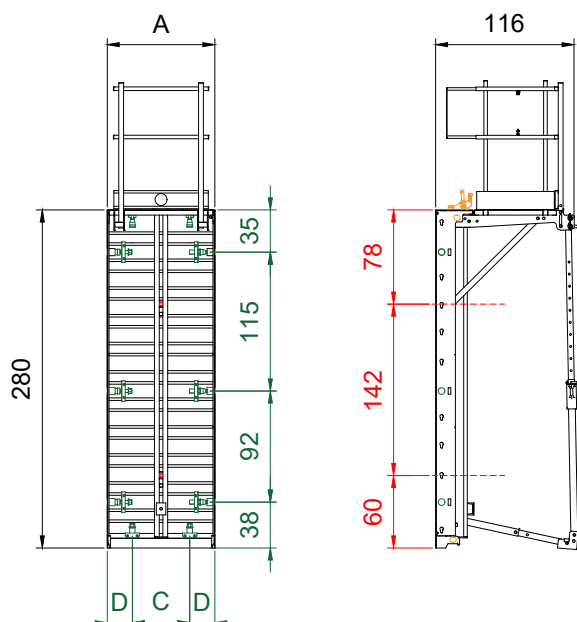


Les vues ci-dessus ont été purgées.
Tous les éléments des banches ne sont pas représenté pour apporter plus de clarté sur:

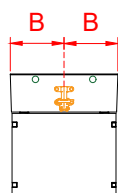
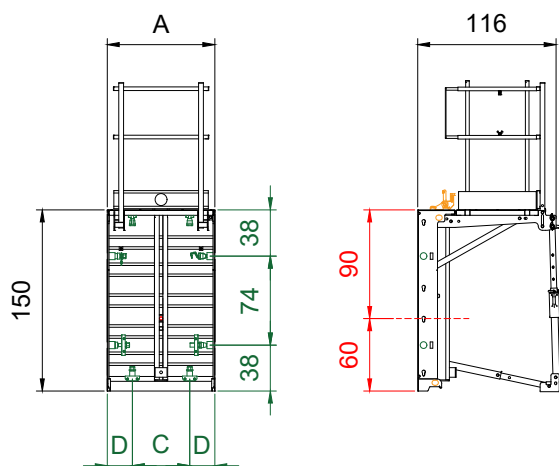
- La position des connexions.
- La position des tiges d'entretoise.
- La position des points de levage.

PANNEAUX LARGEUR 90 CM À 30 CM

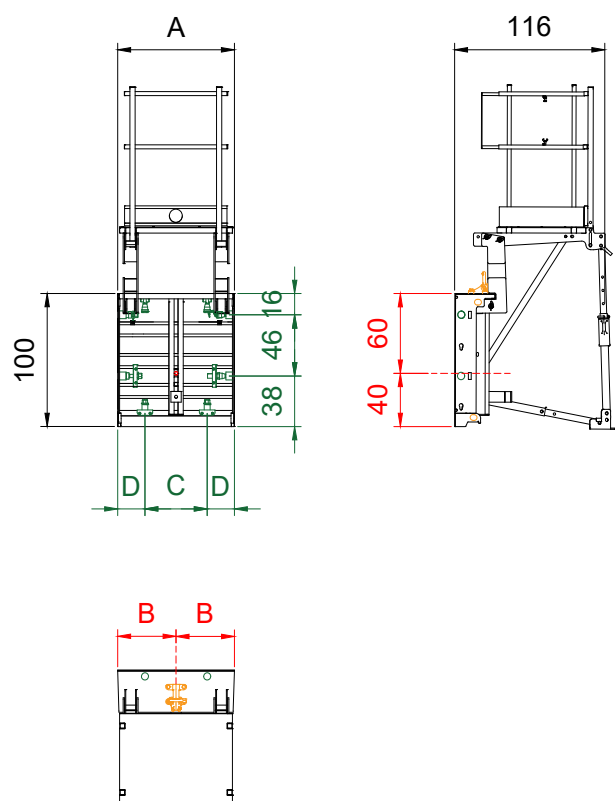
Hauteur 280 cm



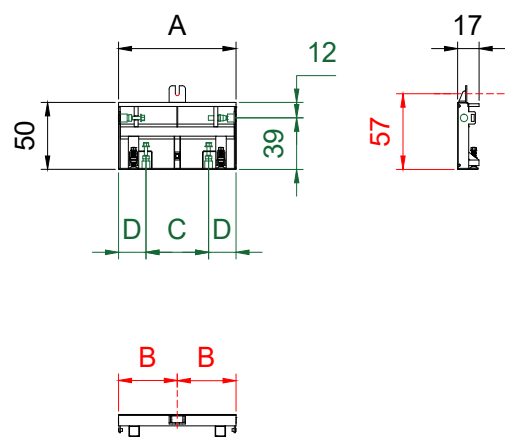
Hauteur 150 cm



Hauteur 100 cm



Hauteur 50 cm



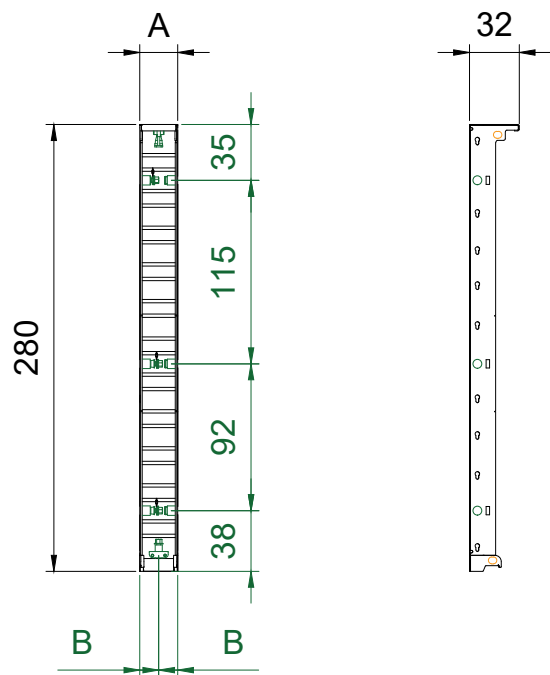
		Dimensions			
		A	B	C	D
Tailles banche	90	90	45	48	21
	60	60	30	18	21
	50	50	25	27	11,5
	45	45	22,5	27	9
	40	40	20	27	6,5
	35	35	17,5	17	9
	30	30	15	17	6,5

Les vues ci-dessus ont été purgées.
Tous les éléments des banquettes ne sont pas représentés pour apporter plus de clarté sur:

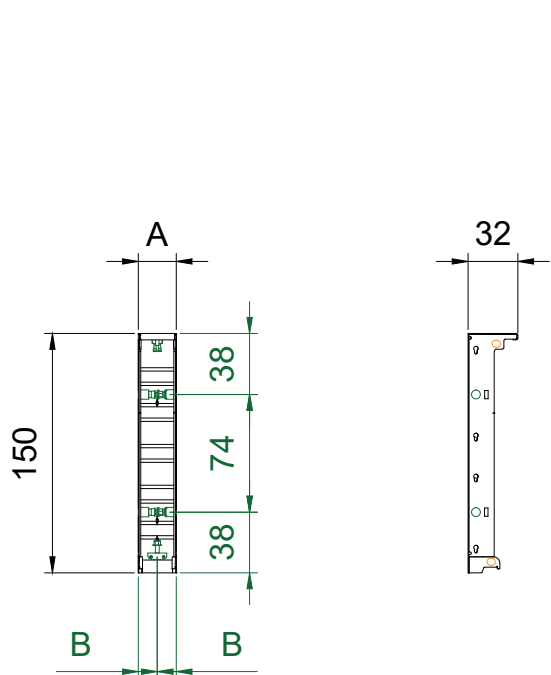
- La position des connexions.
- La position des tiges d'entretoise.
- La position des points de levage.

PANNEAUX LARGEUR 25 À 20 CM

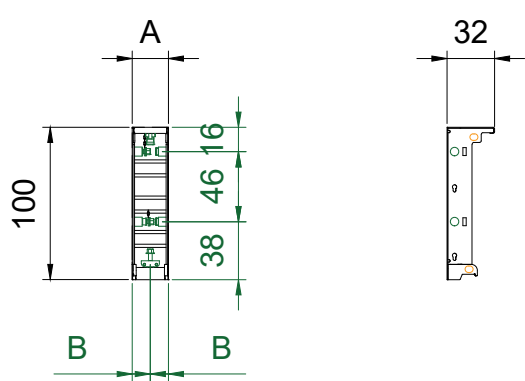
Hauteur 280 cm



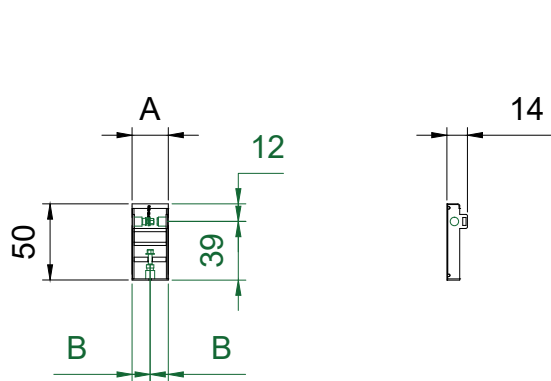
Hauteur 150 cm



Hauteur 100 cm



Hauteur 50 cm



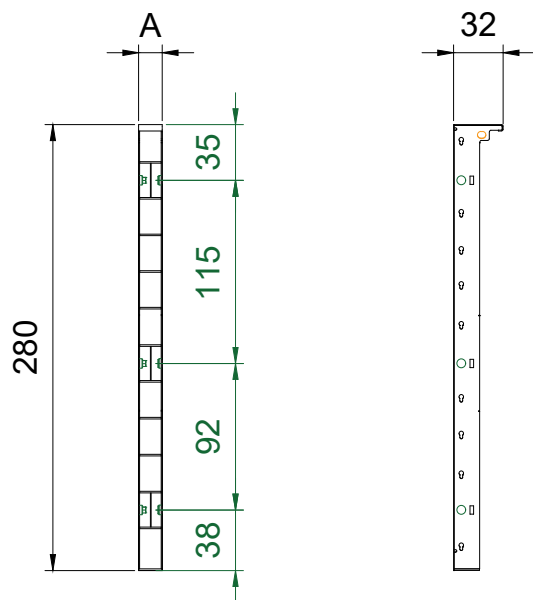
		Dimensions	
		A	B
Tailles banche	25	25	12,5
	20	20	10

Les vues ci-dessus ont été purgé.
Tous les éléments des bandes ne sont pas représenté pour apporter plus de clareté sur:

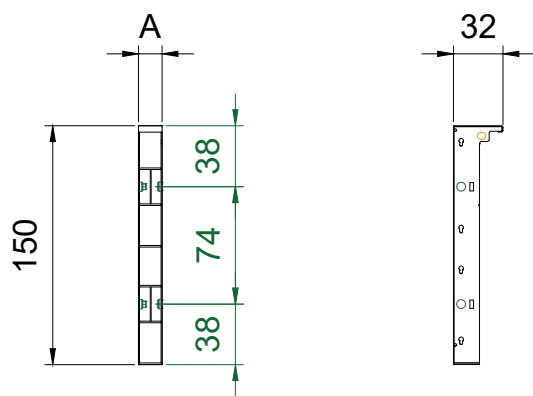
- La position des connexions.
- La position des tiges d'entretoise.
- La position des points de levage.

PANNEAUX LARGEUR 15 À 10 CM

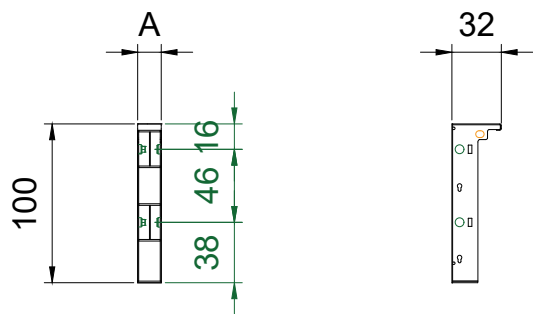
Hauteur 280 cm



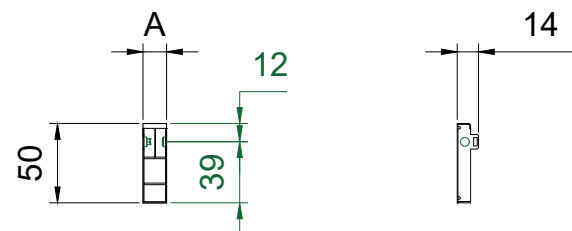
Hauteur 150 cm



Hauteur 100 cm



Hauteur 50 cm



		Dimensions
		A
Tailles banche	15	15
	10	10

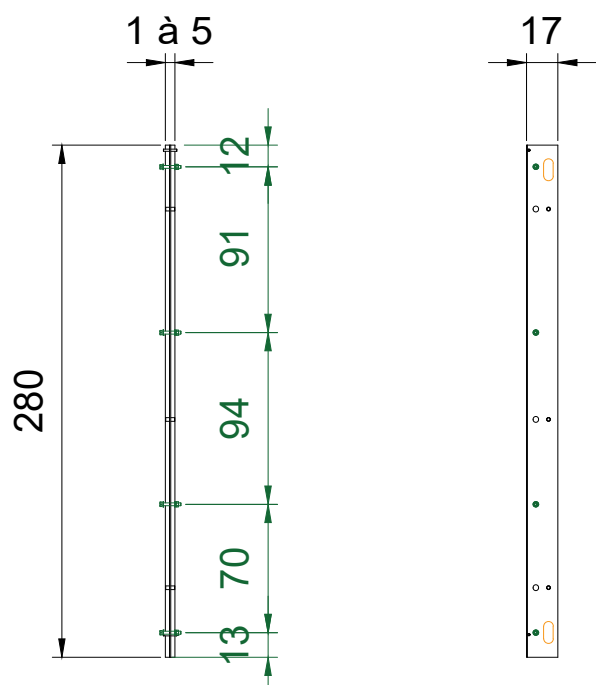
Les vues ci-dessus ont été purgé.

Tous les éléments des bandes ne sont pas représenté pour apporter plus de clarté sur:

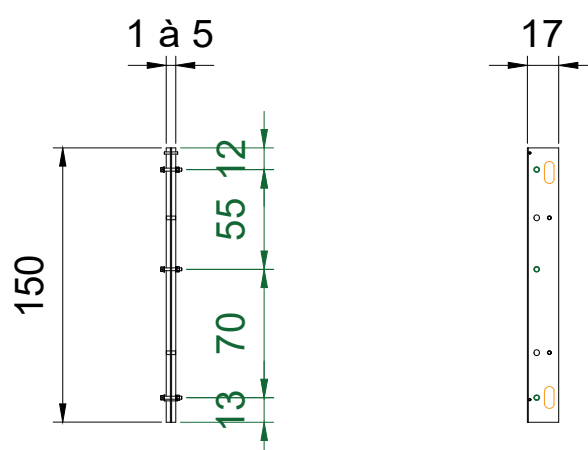
- La position des connexions.
- La position des tiges d'entretoise.
- La position des points de levage.

PANNEAUX COMPENSATEURS FIXES 1 À 5 CM

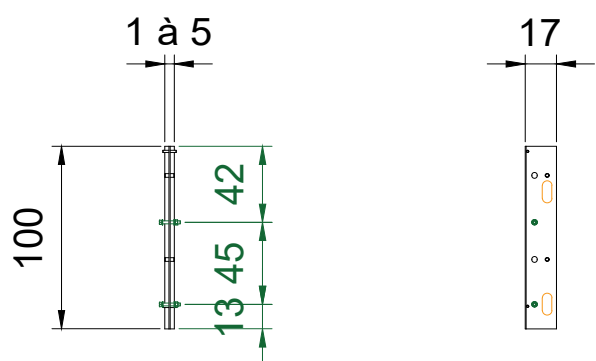
Hauteur 280 cm



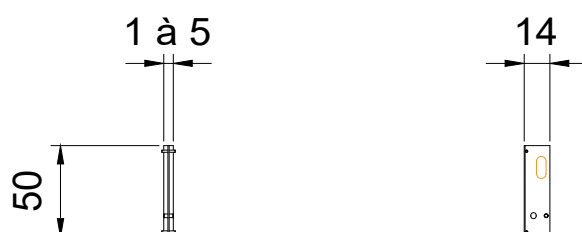
Hauteur 150 cm



Hauteur 100 cm



Hauteur 50 cm

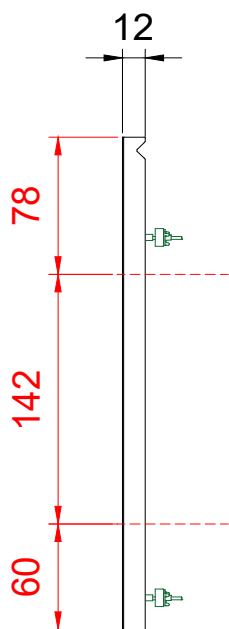
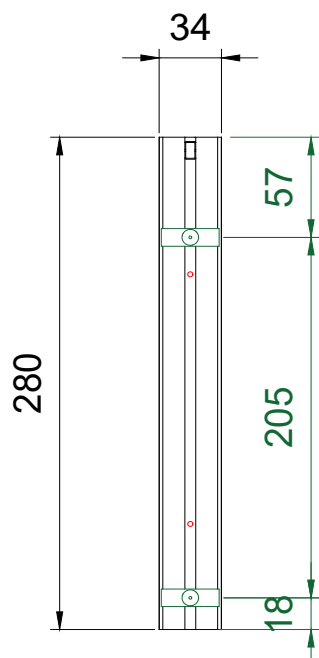


Les vues ci-dessus ont été purgées.
Tous les éléments des banches ne sont pas représenté pour apporter plus de clareté sur:

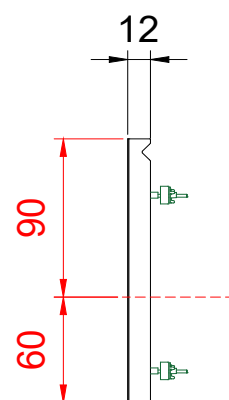
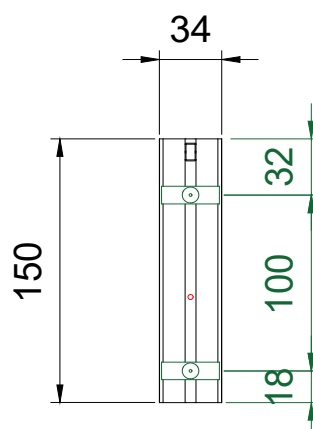
- La position des connexions.
- La position des tiges d'entretoise.
- La position des points de levage.

PANNEAUX COMPENSATEURS FIXES 7 À 30 CM

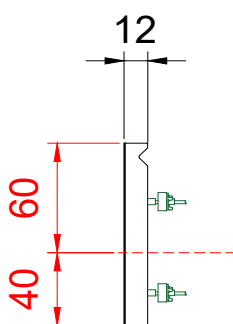
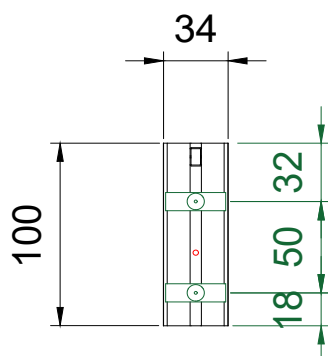
Hauteur 280 cm



Hauteur 150 cm



Hauteur 100 cm

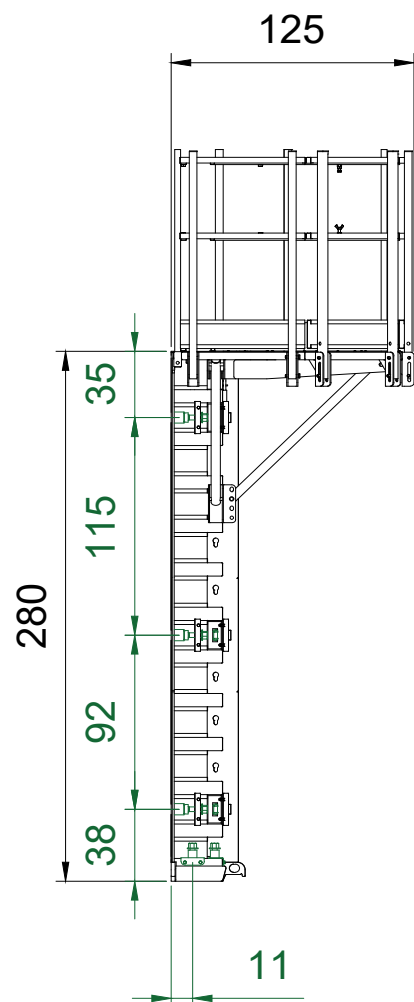


Les vues ci-dessus ont été purgées.
Tous les éléments des banches ne sont pas représentés pour apporter plus de clarté sur:

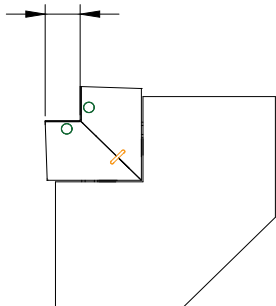
- La position des connexions.
- La position des tiges d'entretoise.
- La position des points de levage.

PANNEAUX D'ANGLES INTÉRIEURS

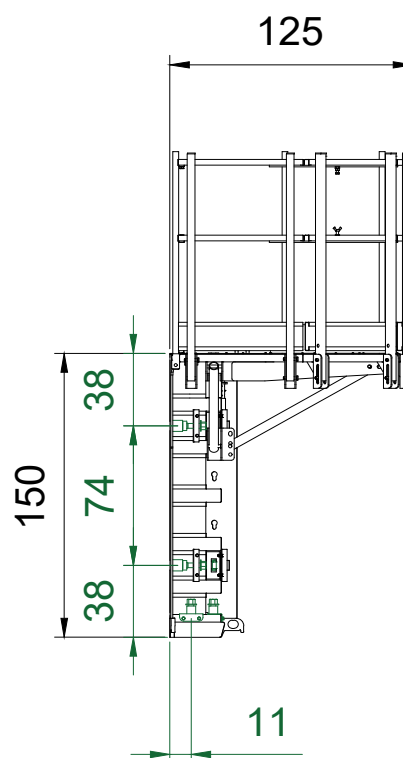
Hauteur 280 cm



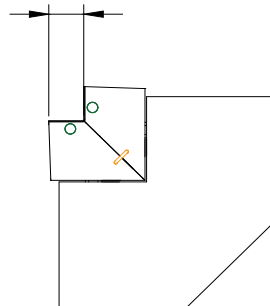
16/18/20/25/30



Hauteur 150 cm

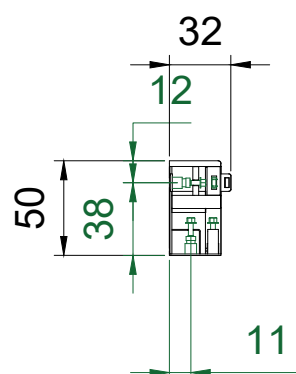
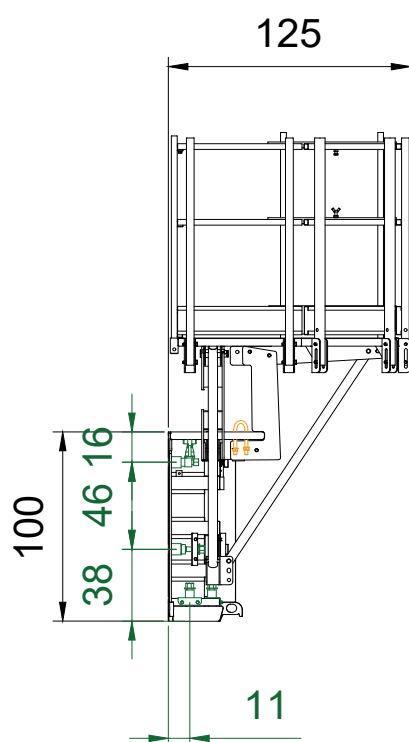


16/18/20/25/30

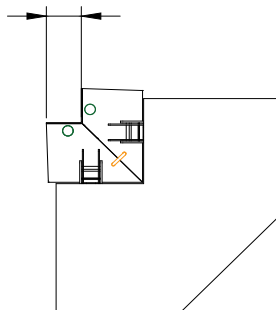


Hauteur 100 cm

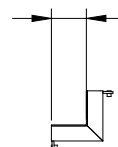
Hauteur 50 cm



16/18/20/25/30



16/18/20/25/30

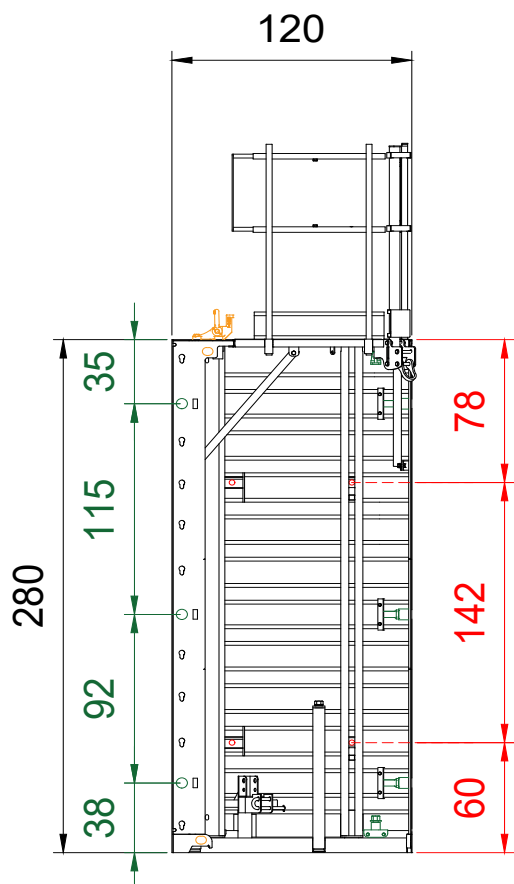


Les vues ci-dessus ont été purgées.
Tous les éléments des banches ne sont pas représenté pour apporter plus de clareté sur:

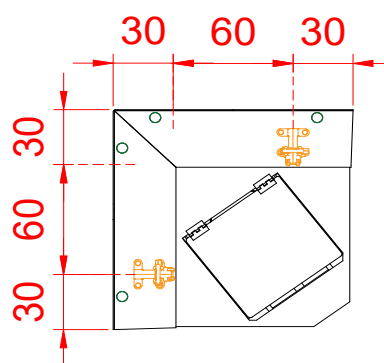
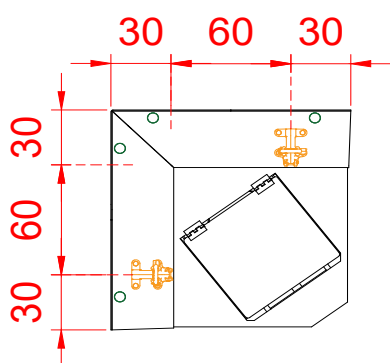
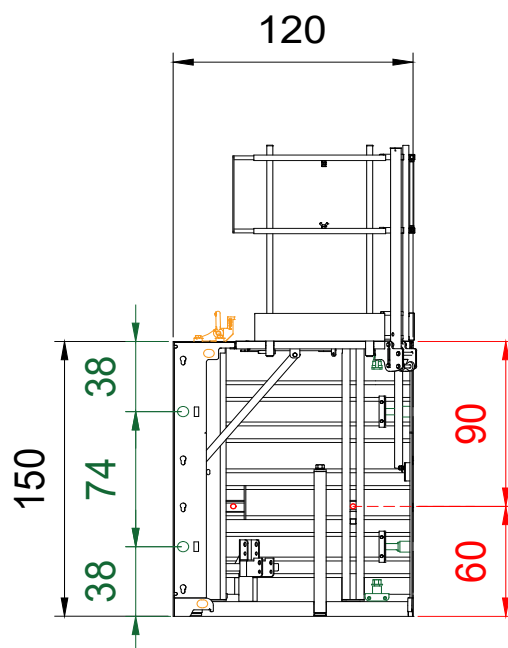
- La position des connexions.
- La position des tiges d'entretoise.
- La position des points de levage.

PANNEAUX D'ANGLES EXTÉRIEURS

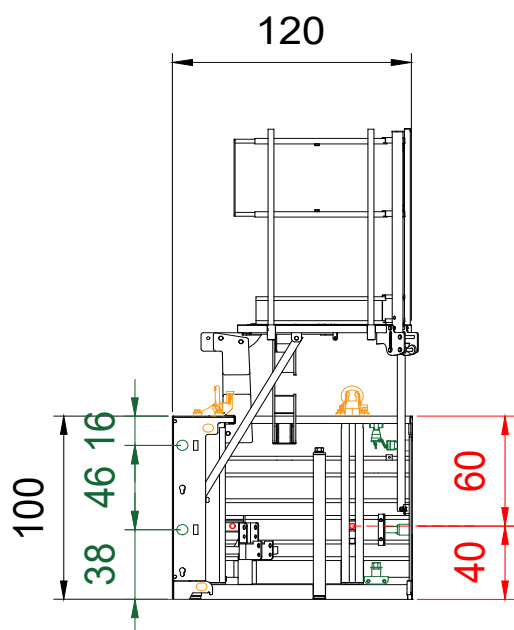
Hauteur 280 cm



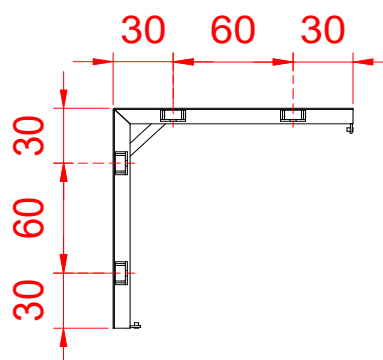
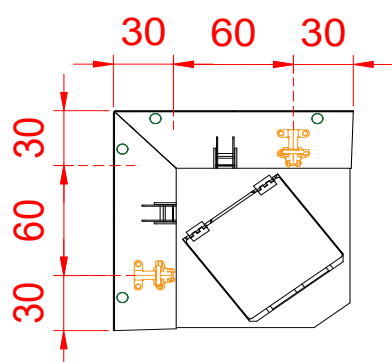
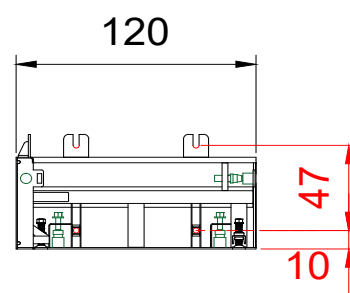
Hauteur 150 cm



Hauteur 100 cm



Hauteur 50 cm

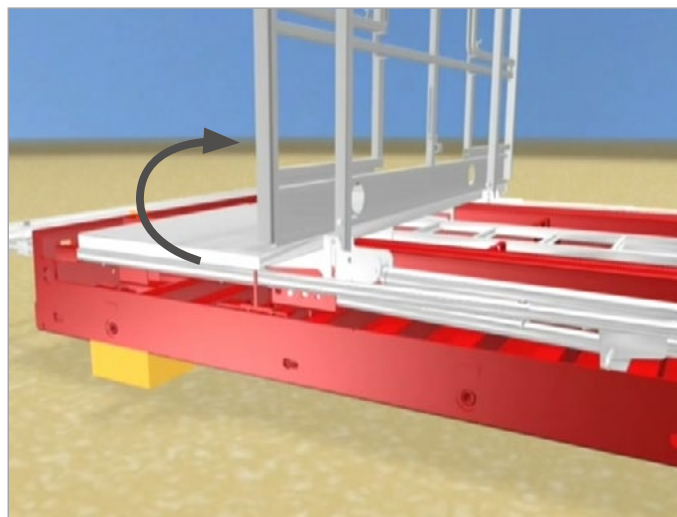
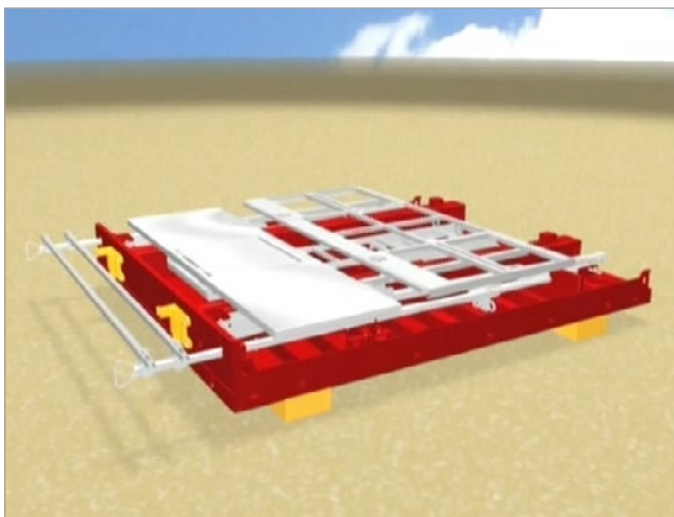


Les vues ci-dessus ont été purgées.
Tous les éléments des banches ne sont pas représenté pour apporter plus de clareté sur:

- La position des connexions.
- La position des tiges d'entretoise.
- La position des points de levage.

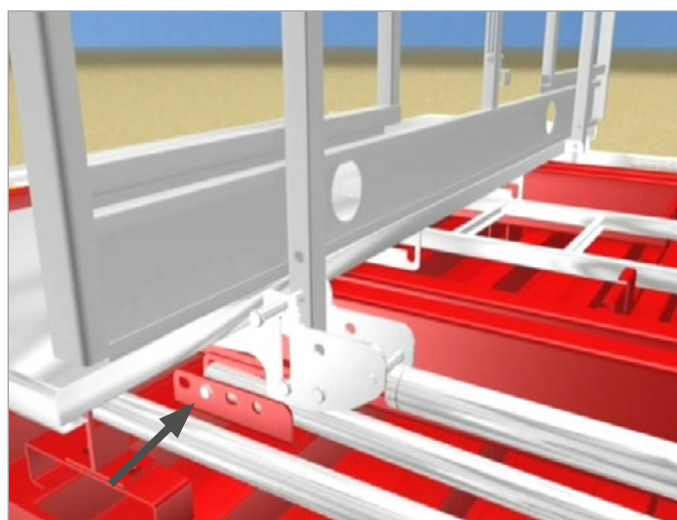
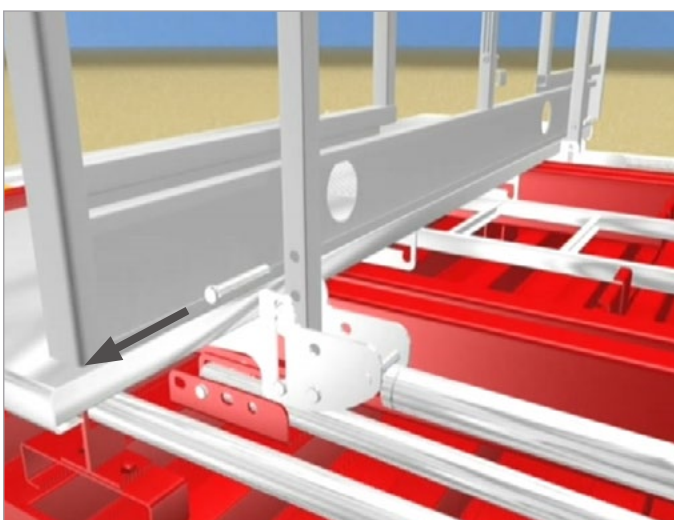
MODE D'EMPLOI

Montage d'un panneau



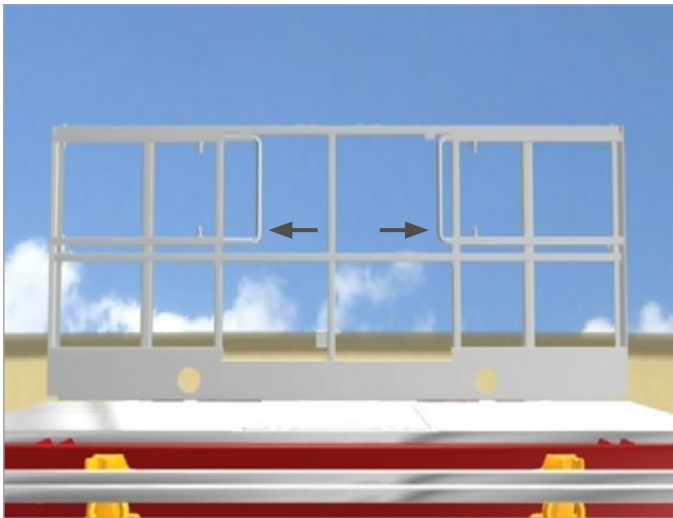
- 1** Deux opérateurs sont requis
Banche repliée sur des bastaings.

- 2** Déplier les gardes corps.

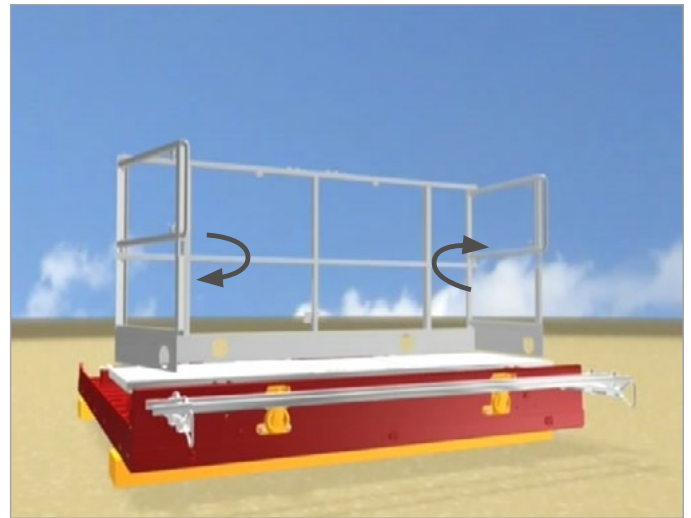


- 3** Retirer l'axe de son emplacement de colisage, (le 2ème monteur doit maintenir le garde corps).

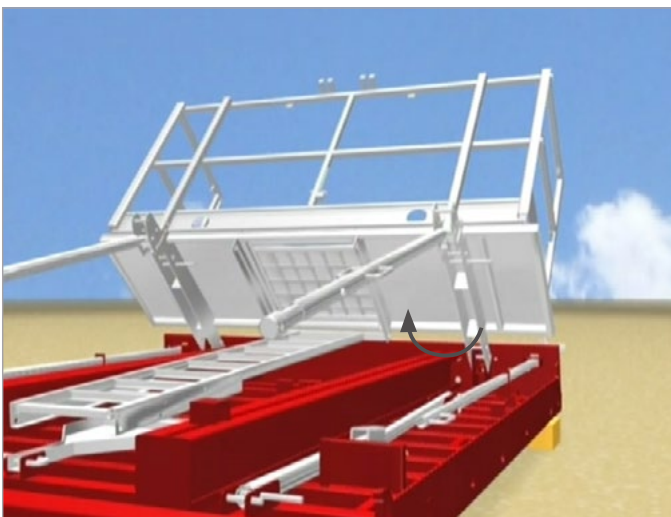
- 4** Insérer l'axe pour le blocage du garde corps à l'aide des goupilles imperdables, (le 2ème monteur doit maintenir le garde corps).



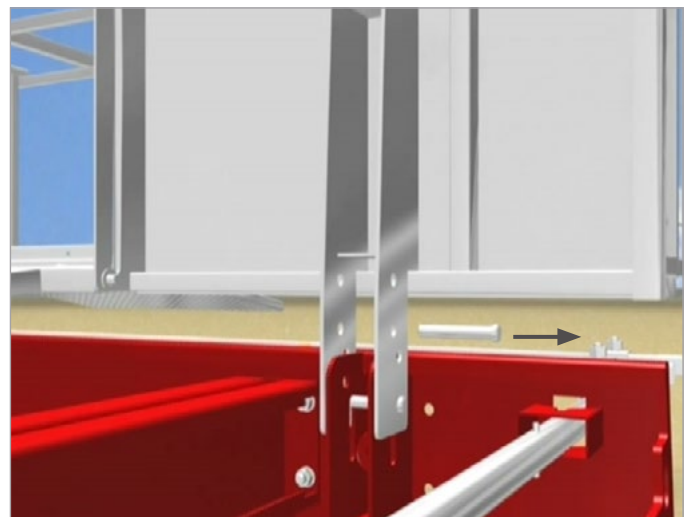
- 5** Dévisser les vis papillons.
Faire coulisser les garde-corps dans leurs montants.



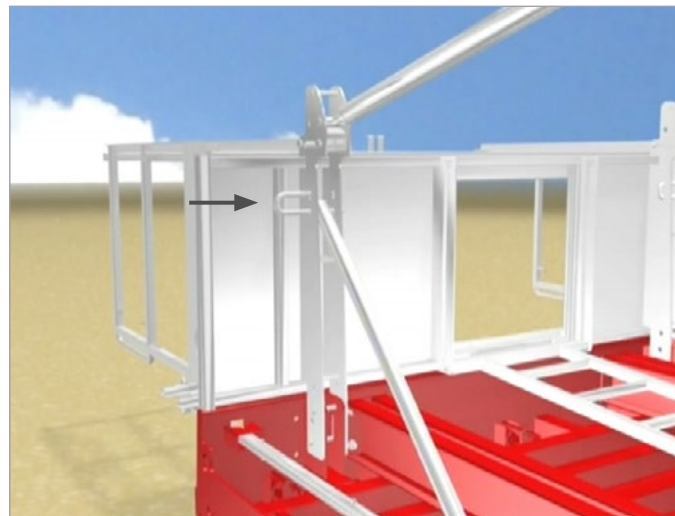
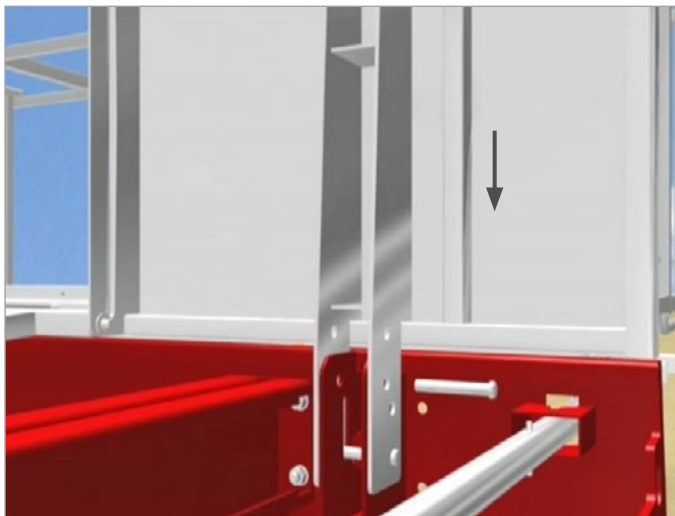
- 6** Les deux garde-corps latéraux se déploient automatiquement.



- 7** Relever la Plateforme.

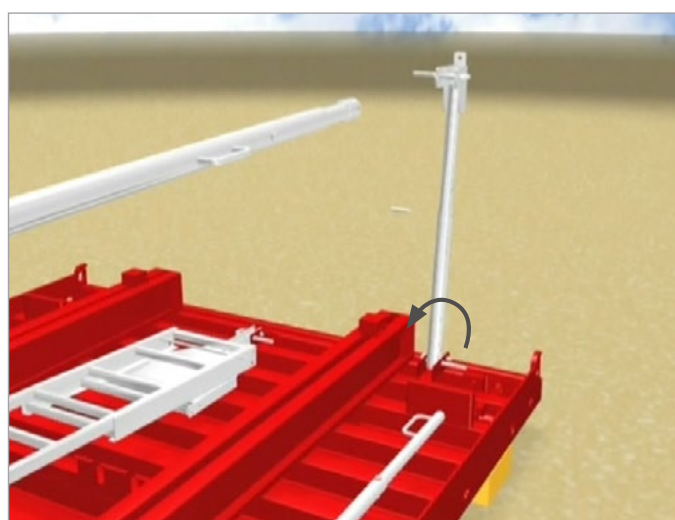
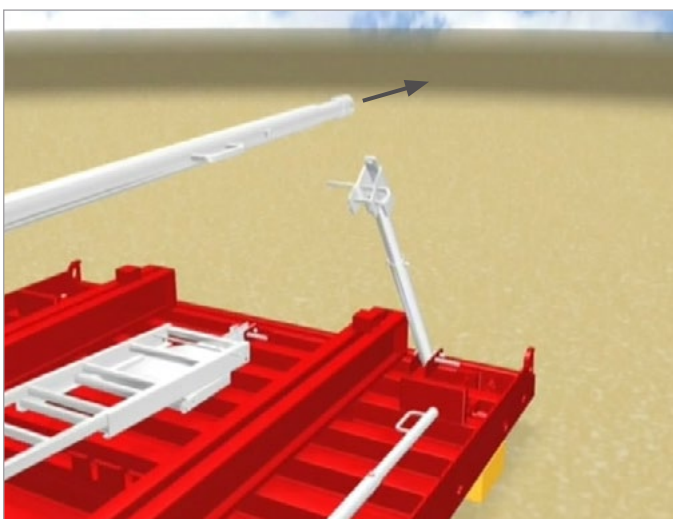


- 8** Sortir l'axe de son emplacement de colisage, le second monteur doit maintenir la Plateforme.



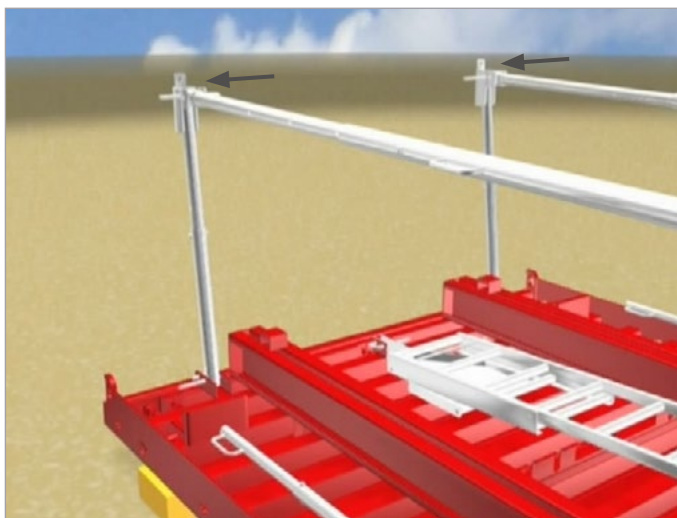
- 9** Mettre en butée la Plateforme.
Insérer la goupille pour le blocage de la Plateforme.
Déployer les garde-corps coulissants et serrer : le second monteur doit maintenir la plateforme.

- 10** Déployer les bracons.
Retirer l'axe de son emplacement de colisage et l'insérer sur la Plateforme.
Vérifier la stabilité de l'ensemble de la Plateforme.

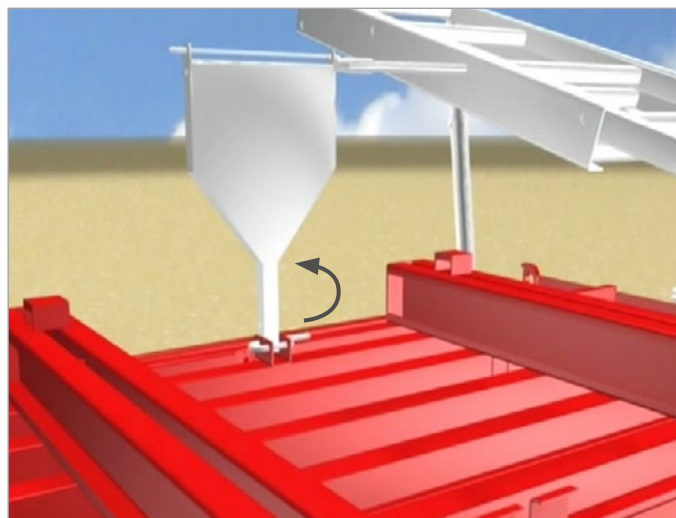


- 11** Mettre en place l'étau de plombage à l'arrière de la Plateforme et l'ajuster.

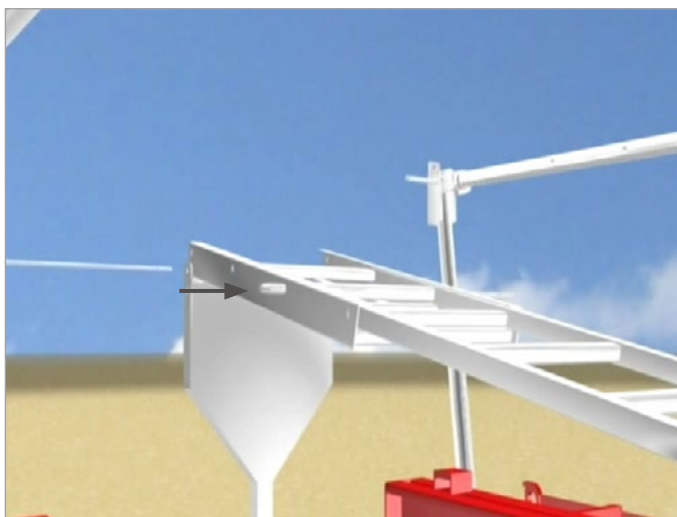
- 12** Déployer les contre fiches de leurs emplacements de colisage.



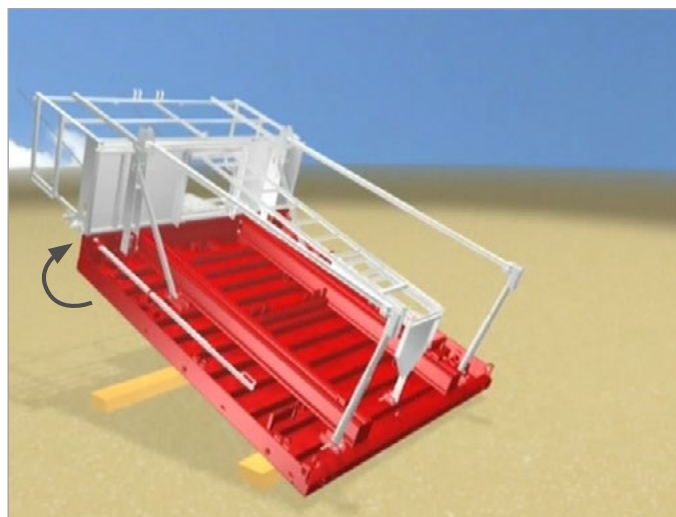
- 13** Verrouiller les étais et les contre-fiches sur le sabot double.



- 14** Soulever l'échelle.
Déverrouiller le marche pied d'échelle puis le verrouiller en position de travail.



- 15** Sortir l'axe de l'échelle.
Assembler le marche pied et l'échelle en insérant l'axe dans les deux éléments et verrouiller avec la goupille.



- 16** Levage de la banche.



ATTENTION !

Après le levage de la banche et avant le déselingage en position de travail, pensez à stabiliser les banches.



- 17** Positionner l'échelle en position de travail.
- Vérifier le goupillage de l'axe de l'échelle.
 - Insérer le second axe de l'échelle et la goupille après ajustement de sa longueur.



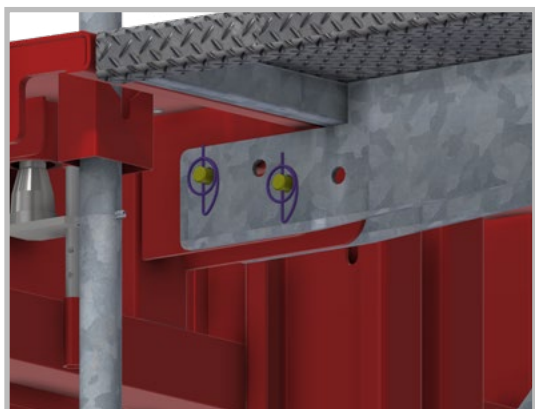
- 18** Pivoter le tube du garde-corps frontal pour le déverrouiller.
- Déployer le garde-corps frontal en le faisant coulisser.
 - Pivoter dans le sens contraire le tube du garde-corps frontal afin de le verrouiller.

Retrouvez
la vidéo de
montage

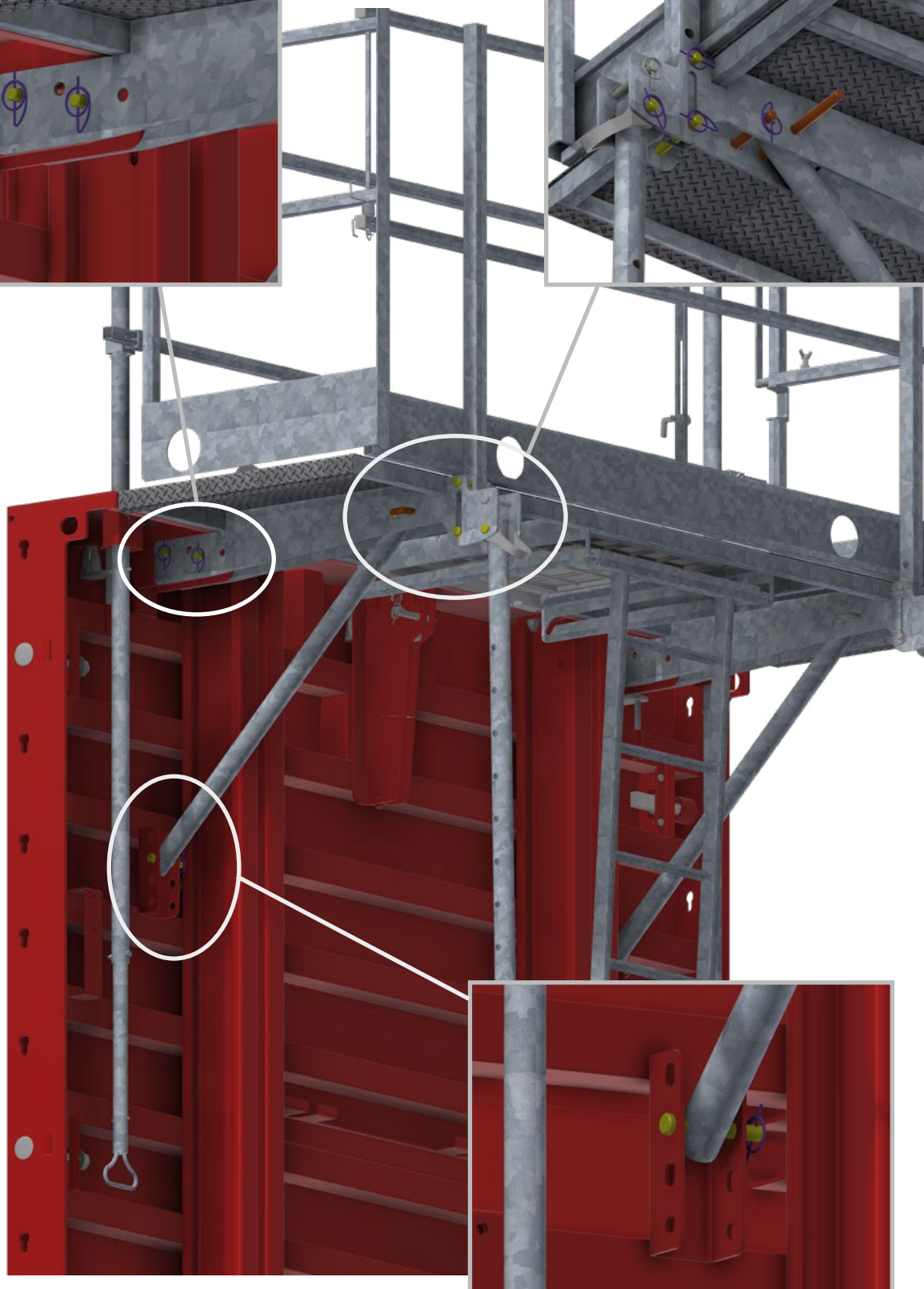
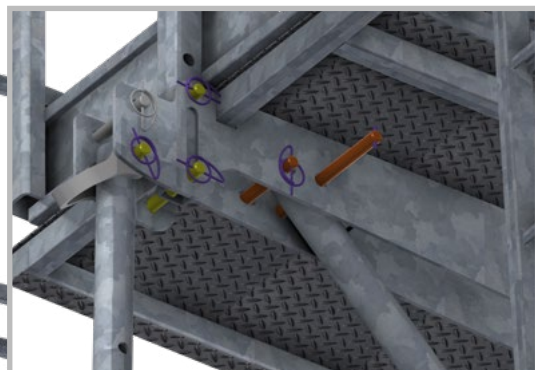


Position des axes de plateforme

Assemblage banche / console

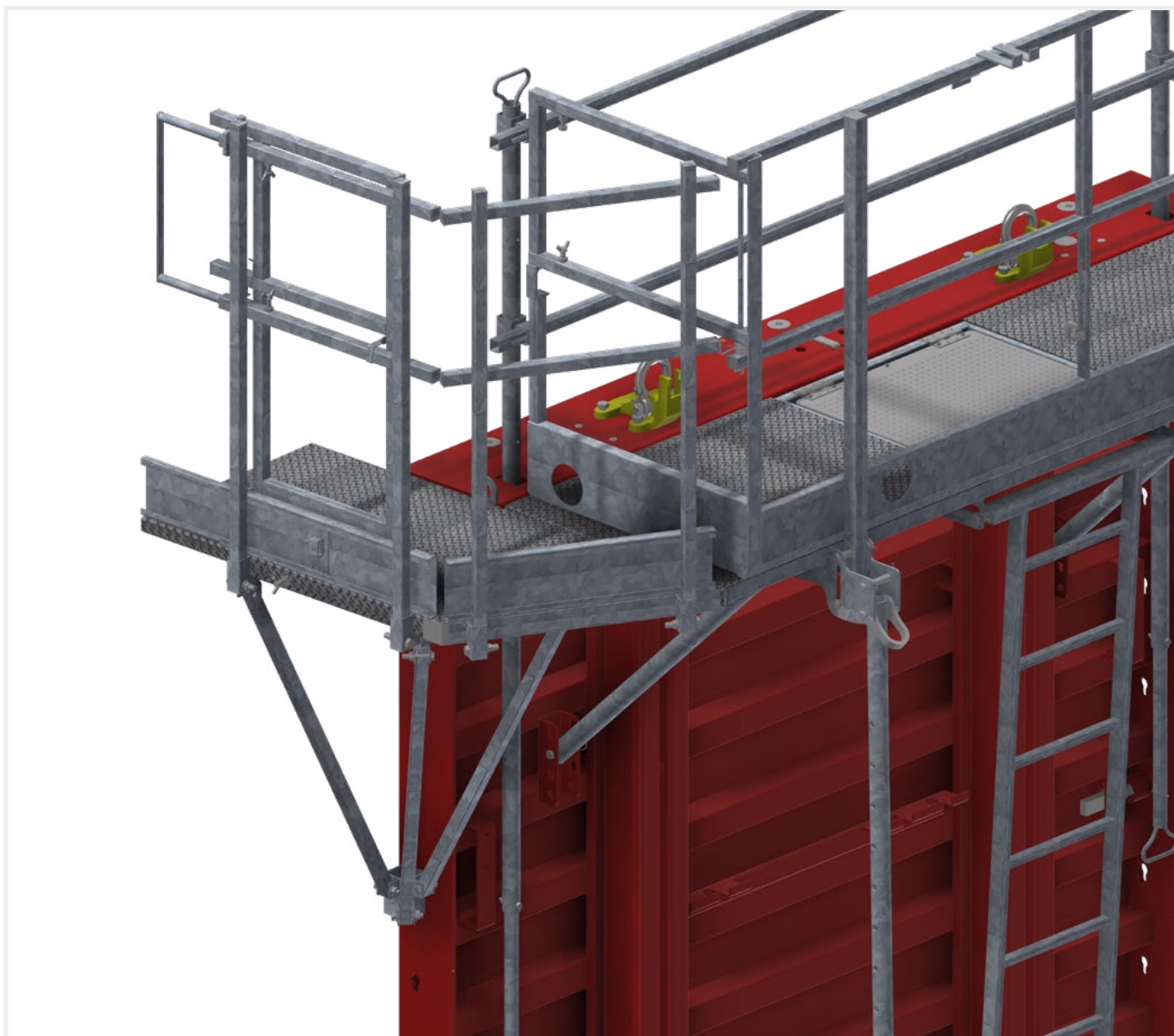


Assemblage bracon / console
et étau plombage / console



Assemblage bracon / banche

Plateforme de contournement



CARACTÉRISTIQUES

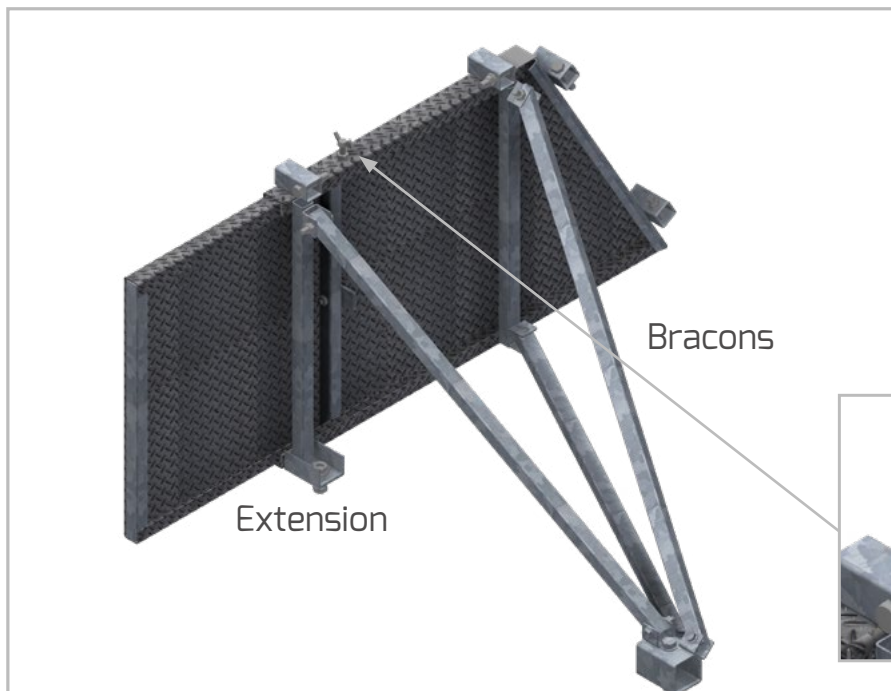
Poids propre:

- type 2 Droite ou Gauche (pour sous hausse Ht=1m50) : **68 kg**
- type 3 Droite ou Gauche (pour banche standard Ht=2m80) : **70 kg**

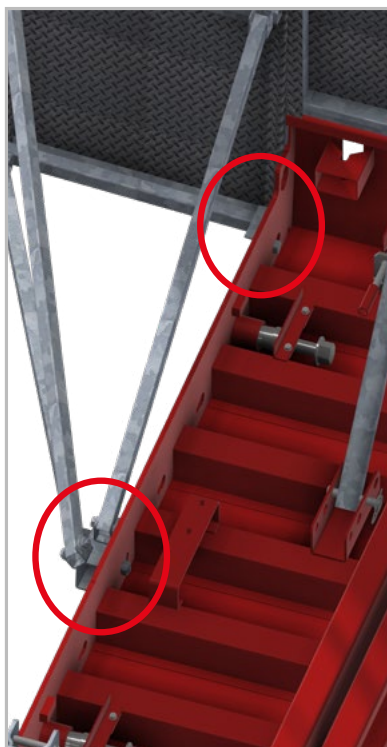
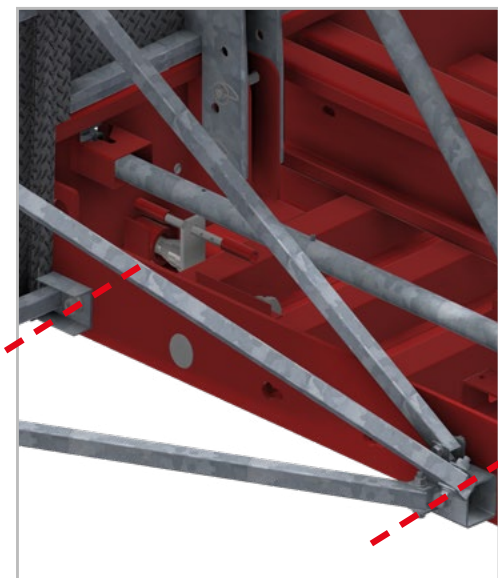
Sortie max de l'extension : **45cm** par rapport à la peau coffrante

Surface utile Min (extension fermée) :	0.45 m²
Surface utile Max (extension ouverte à 45cm max.) :	0.7 m²
Charge admissible (NF P 93-350) :	150 kg/m²

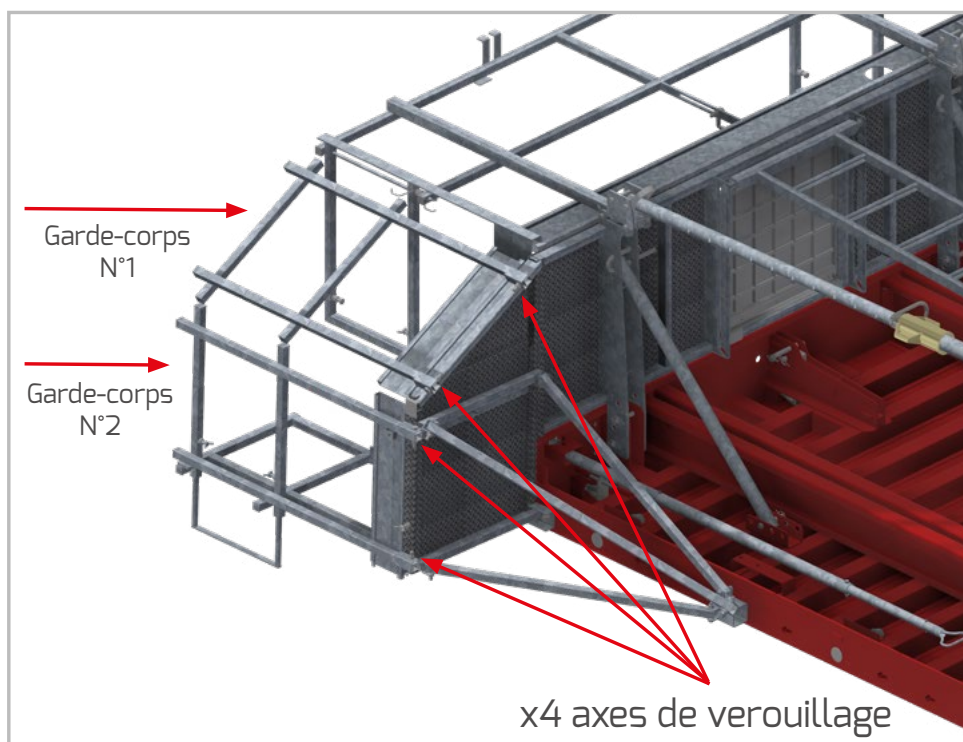
Montage de la plateforme de contournement



- 1** Mettre en place les 3 bracons au SOL à l'aide des 3 boulons M12x40.
 - Rentrer l'extension au minimum et serrer à l'aide de la vis de réglage.

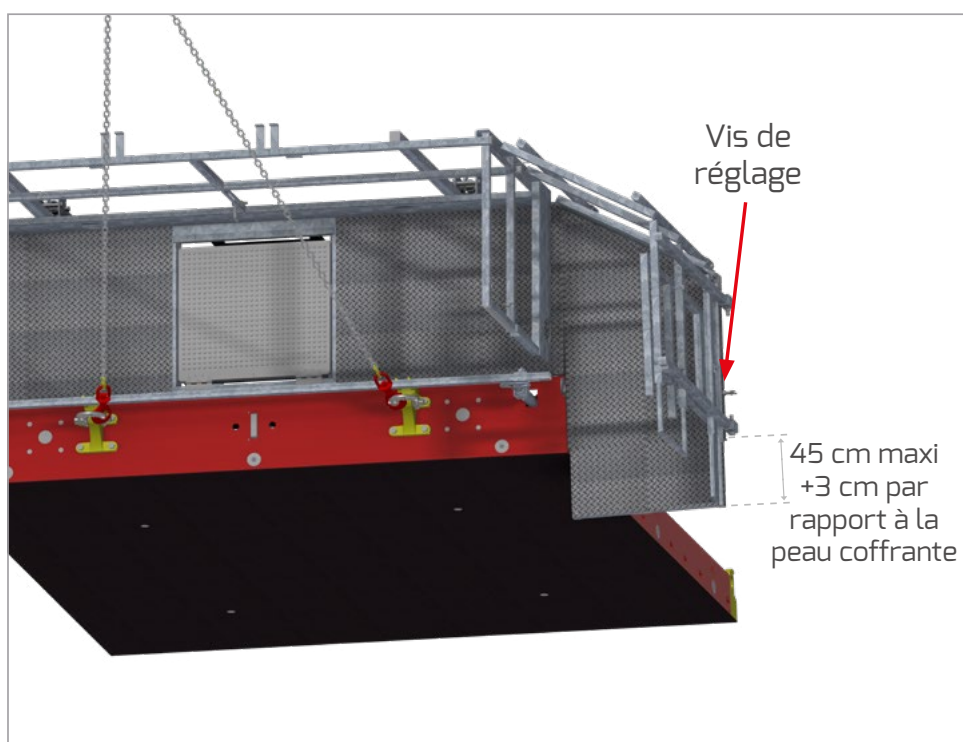


- 2** ■ Assembler la Plateforme sur la rive de banche à l'aide des 2 fixations M16.
 - Le soulèvement de la Plateforme peut se faire manuellement (41kg sans les garde corps) ou à l'aide des 3 points de levage.



3

■ Assembler les 2 garde-corps puis les verrouiller.



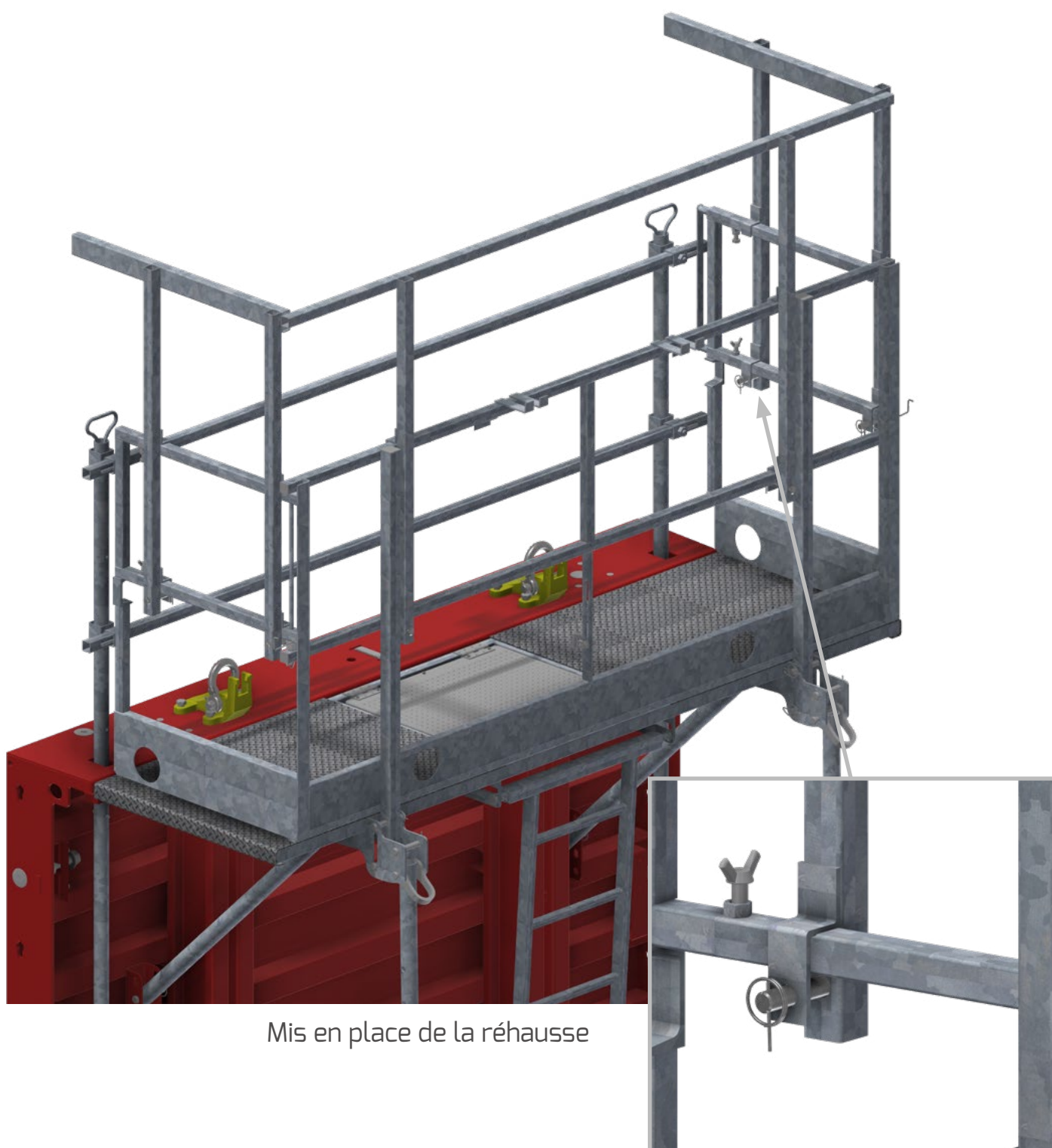
4

■ Desserrer la vis de réglage.
■ Lever légèrement la banche puis régler la sortie de l'extension à l'aide de la vis de réglage.

5

■ Démontage: reprendre les mêmes étapes en sens inverse.

Réhausses garde-corps



RÉHAUSSE GC SYMÉTRIQUE

Banches

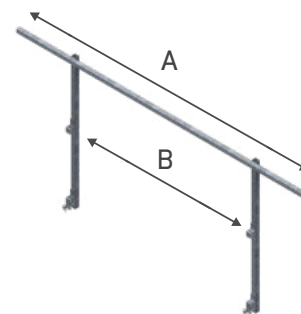
Référence	Attribue	A (mm)	B (mm)	Poids (kg)
219-9824	Banche 240	2300	1415	10
219-9812	Banche 120	1140	805	8
219-9809	Banche 90	790	540	7,8
219-9806	Banche 60	490	240	7
219-9804	Banche 40	350	185	7
219-9803	Banche 30	250	85	6,8

Angle

219-9855	Angle ext	640	385	7,4
----------	-----------	-----	-----	-----

Plateforme de contournement

219-9855	Angle de la plateforme	640	385	7,4
219-9876	Portillon de la plateforme	545	290	6,5



RÉHAUSSE GC ASYMÉTRIQUE

Portillons

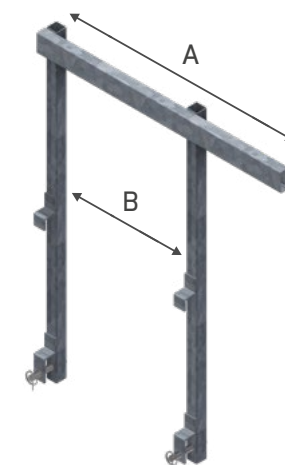
Référence	Attribue	A (mm)	B (mm)	Poids (kg)
219-9843	Gauche 240	800	425	7,8
219-9842	Droit 240	800	425	7,8
219-9841	Gauche 120	800	225	7,8
219-9840	Droit 120	800	225	7,8

Angle

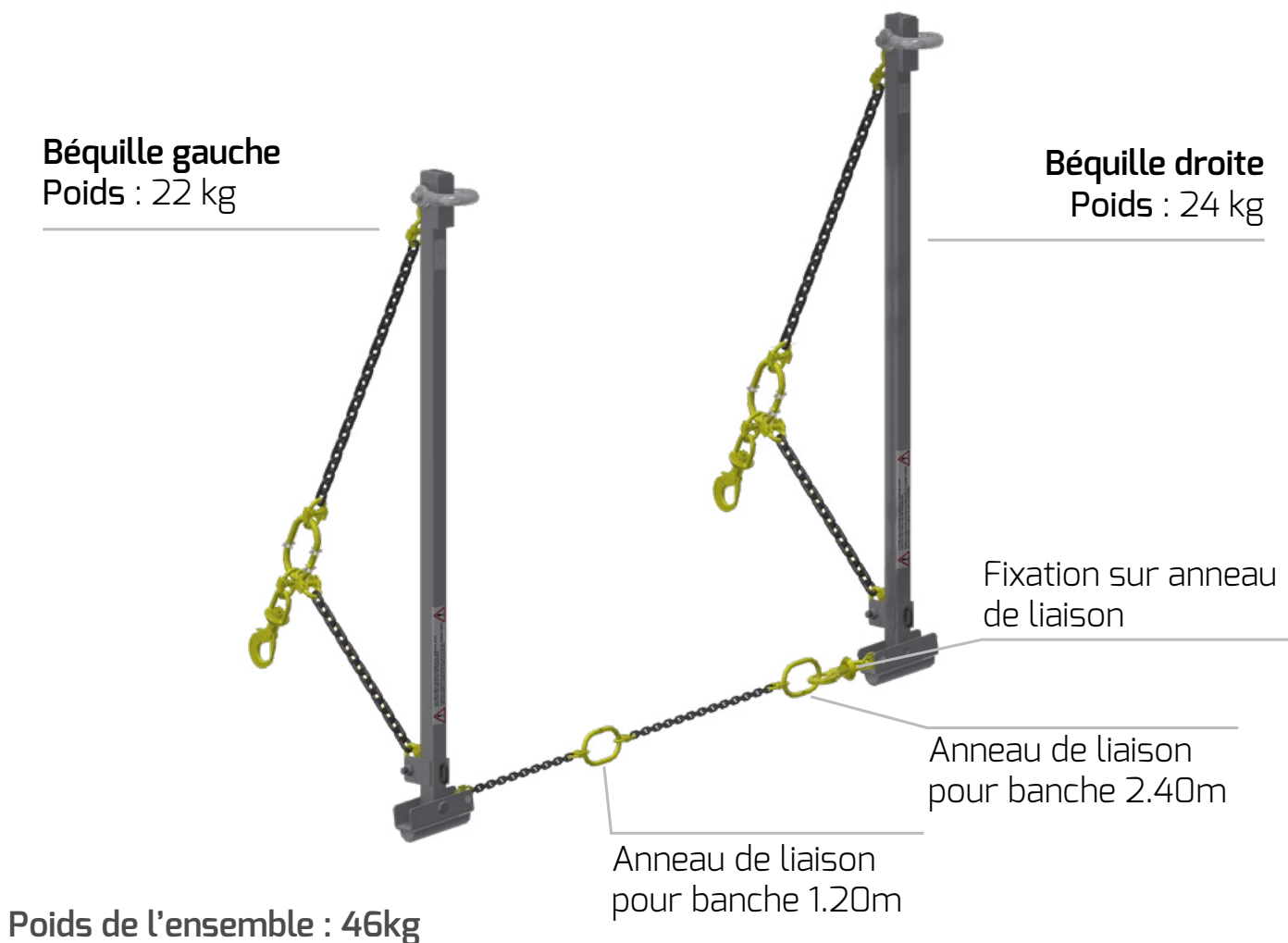
219-9860	Angle int	800	375	7,8
----------	-----------	-----	-----	-----

Plateforme de contournement

219-9872	Gauche	900	345	8
219-9870	Droite	900	345	8



Béquille de relevage



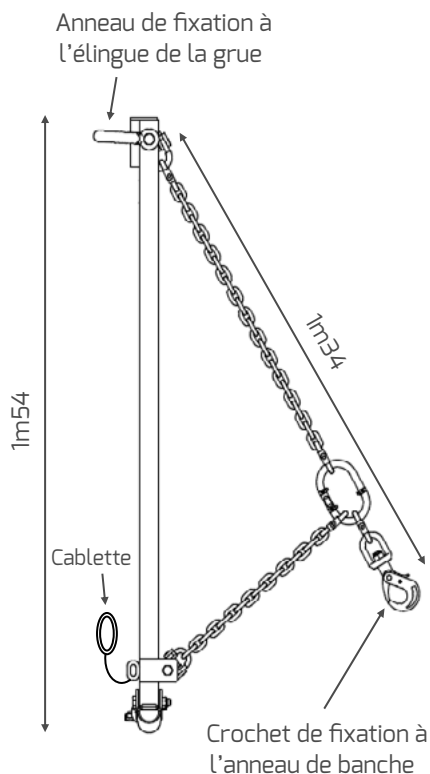
Réglementation

Les béquilles de relevage sont soumises à la Directive Européenne 2006/42/CE du 17 mai 2006. Les béquilles doivent être inspectées par une personne compétente, autre que l'utilisateur, au minimum **une fois par an**.

Le résultat de l'inspection formelle doit être inscrit sur une fiche d'inspection ou consigné dans un registre dédié.

Béquille gauche

Poids : 22 kg



Plaque d'identification

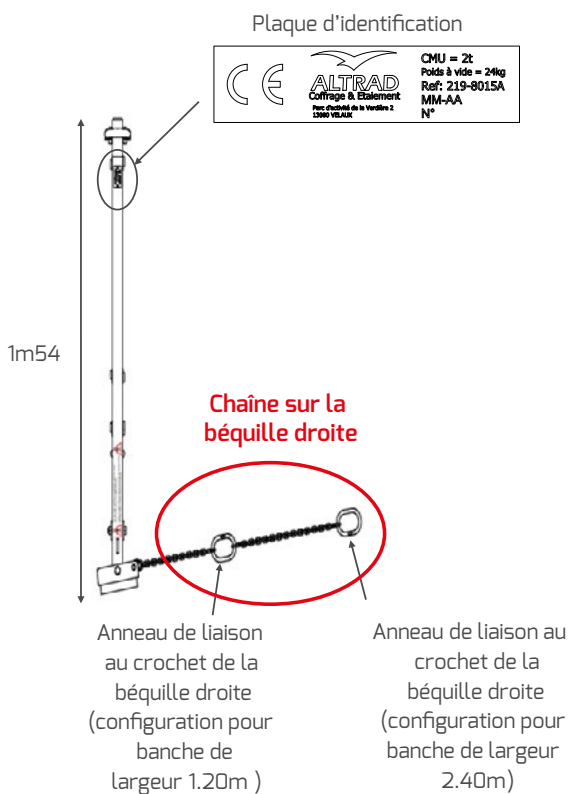


MM-AA : date
N° : numéro de série



Béquille droite (présence d'une chaîne)

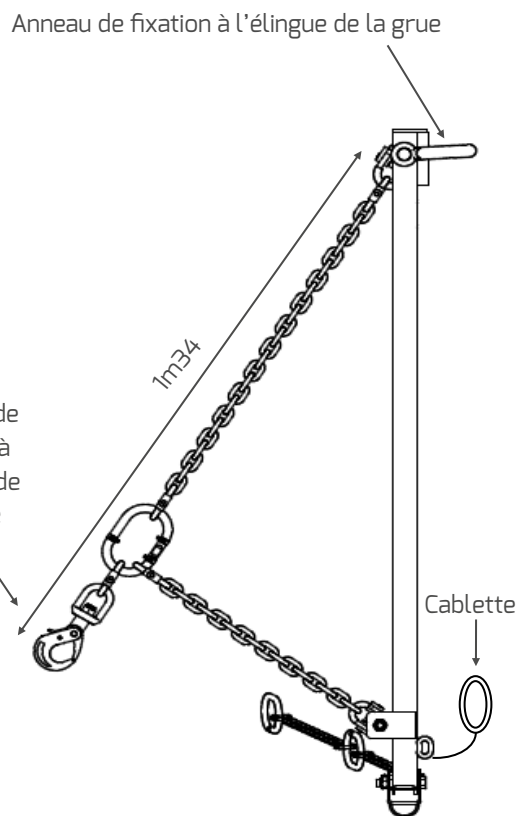
Poids : 24 kg



Plaque d'identification



Crochet de fixation à l'anneau de banche



Ces béquilles ne s'utilisent **que pour le relevage et la dépose au sol** des banches Jalform de largeur **2,40m et 1,20m**.

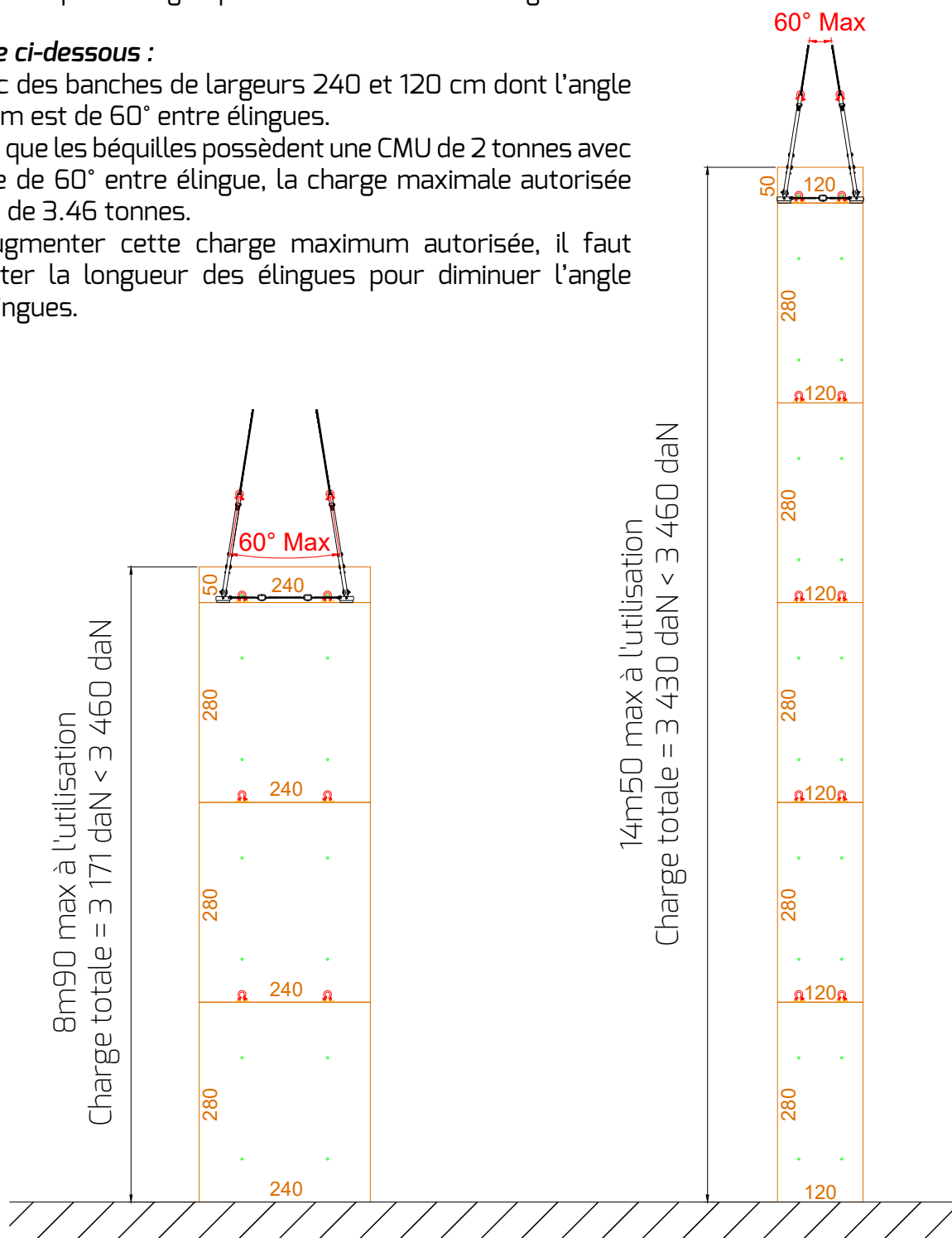
La hauteur varie en fonction de la longueur d'élingues utilisées et par conséquent l'angle qui en résulte entre les élingues.

Exemple ci-dessous :

Cas avec des banches de largeurs 240 et 120 cm dont l'angle maximum est de 60° entre élingues.

Sachant que les béquilles possèdent une CMU de 2 tonnes avec un angle de 60° entre élingue, la charge maximale autorisée est ainsi de 3.46 tonnes.

Pour augmenter cette charge maximum autorisée, il faut augmenter la longueur des élingues pour diminuer l'angle entre élingues.

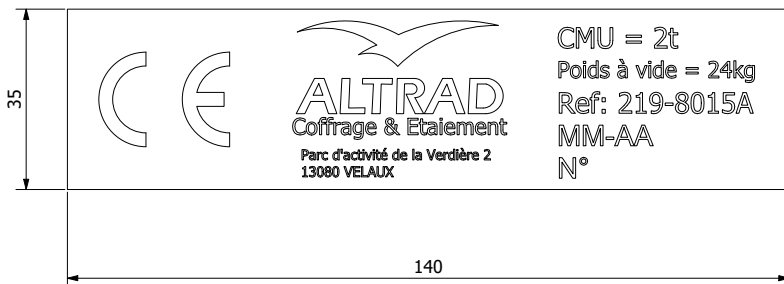


Consulter nos bureaux d'étude pour des configurations de relevage différentes

Montage de la béquille de relevage

AVANT TOUT MONTAGE

- Le port des équipements de protection individuelle est obligatoire pour manipuler les béquilles.
- Vérifier que la béquille droite et la béquille gauche ont le même N° de série sur les plaques d'identification.



- Vérifier que la béquille droite et la béquille gauche ont subi une vérification annuelle (présence d'autocollant de vérification en cours de validité ou fiche d'inspection disponible).
- Vérifier que les chaînes ne sont pas torsadées avant et pendant le montage.

NB: Les béquilles de relevage peuvent être montées banches couchées ou banches droites: le montage est identique.

1 Préparer la banche et/ou le train de banches.

En cas de relevage de banche :

- La banche doit être couchée au sol, reposant sur des bastaings, peau coffrante côté sol.
- La banche doit être dépliée, toutes les goupilles installées et les garde-corps d'about et extérieurs mis en place.
- Régler les étais de plombage du train de banches (déployer l'étau jusqu'à ce qu'il soit légèrement en pression).



Béquille gauche

Béquille droite
(avec une chaîne)

- #### 2
- Présenter les deux parties de la béquille devant la banche.
 - Les sabots des béquilles doivent s'appuyer sur la Plateforme.
 - Faire attention à la position de chaque béquille. (Les béquilles ne sont pas symétriques).

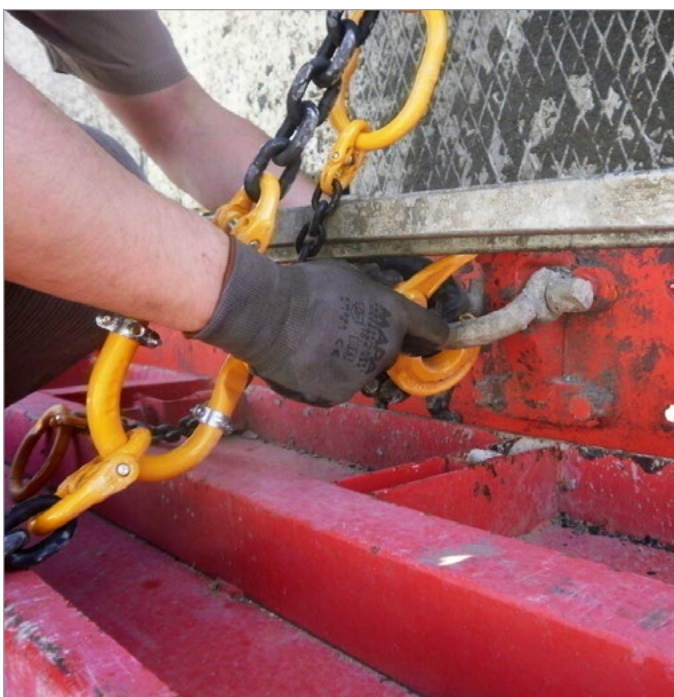


- 3** Sur une bécquille, fixer la cablette autour du montant du garde-corps de la Plateforme. La bécquille est alors suspendue par la cablette.



ATTENTION !

La cablette doit être positionnée autour du montant et non à travers la réservation pour le passage de la tige de coffrage sur la plinthe



- 4** Fixer le crochet sur l'anneau de levage de la banche.



4 (suite) Vérifier le bon positionnement des maillons de raccordement de chaque chaîne sur l'anneau principal par rapport aux colliers d'arrêt.

5 Répéter les opérations 1 à 4 pour l'autre béquille.

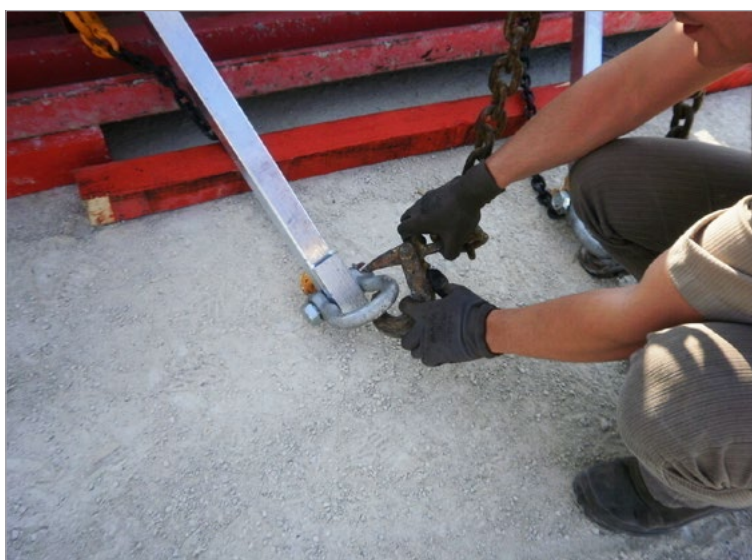




7 Montage de la chaîne centrale pour la banche de 2.40m



8 Représentation des béquilles correctement montées.



9 Fixer les élingues de la grue sur les anneaux des béquilles droite et gauche.



ATTENTION !

Avant de commencer à lever l'ensemble, veiller à ce que les élingues de la grue soient correctement centrées par rapport aux béquilles.

VÉRIFICATION AVANT LEVAGE

Avant tout levage des banches à l'aide des béquilles de relevage, vérifier les points suivants :

- La capacité de l'engin de levage est en adéquation avec le poids des banches à lever.
- Les deux béquilles ont le même numéro de série.
- Les chaînes ne sont pas torsadées avant le levage des banches.
- Les garde-corps d'about et extérieurs de la banche sont en place et verrouillés.
- Les béquilles droite et gauche sont fixées aux deux anneaux de relevage de banche.
- Les étais de plombage de banches ont des manchons.
- Les étais de plombage sont légèrement en pression.
- Les cablottes sont fixées autour du montant du garde-corps extérieurs de la banche et non sur la plinthe.
- Les béquilles gauche et droite sont fixées entres elles et que la chaîne est tendue (anneau fixé correspondant à la largeur de la banche).
- Les élingues de la grue sont bien centrées entre les béquilles au moment du levage des banches ou la pose de celles-ci couchées au sol.

Démontage de la béquille de relevage

AVANT TOUT DÉMONTAGE :

Le port des équipements de protection individuelle est obligatoire pour manipuler les béquilles.

Note : Les béquilles de relevage peuvent être démontées banches couchées ou banches droites.

Si la banche est couchée au sol:

1. Décrocher les élingues des anneaux de levage des béquille
2. Bien sortir les garde-corps frontaux
3. Libérer le crochet de liaison qui relie les deux béquilles
4. Décrocher les crochets béquilles des anneaux de levage de la banche



Libérer les cablottes des béquilles droite et gauche.



Retirer les béquilles une à une si la banche est couchée ou les éloigner à l'aide d'un engin de levage en prenant soin d'éviter qu'elles ne s'accrochent à un élément de la banche.

Si la banche n'est pas couchée au sol:

1. Bien sortir les garde-corps frontaux
2. Libérer le crochet de liaison qui relie les deux béquilles
3. Décrocher les crochets béquilles des anneaux de levage de la banche.
4. Décrocher les élingues des anneaux de levage des béquille

Maintenance

Les béquilles de relevage doivent être vérifiées périodiquement. Les points de vérification sont les suivants :



Les maillons de raccordements des chaînes (pas de jeu, présence de leurs axes, etc...).



Les chaînes ne doivent pas être torsadées. Présence et position des 6 colliers sur les 2 mailles de tête.



La présence et l'état de l'autocollant sur le tube carré.



Les sabots doivent pivoter.



- La présence des goupilles sur l'axe des manilles.
- L'état des boulons et le serrage des écrous auto frein.
- La présence et l'état des 2 plaques constructeur (une par béquille). Un ensemble de béquille (droite et gauche) doit avoir le même numéro de série.
- L'absence de déformation sur l'ensemble des béquilles.
- L'absence de fissure sur les soudures ou tous autres éléments.
- L'état de la cablette et de son maillon soudé sur le tube carré.
- Les crochets doivent se verrouiller.
- La vérification annuelle a été réalisée et l'autocollant de vérification est présent sur chaque béquille.

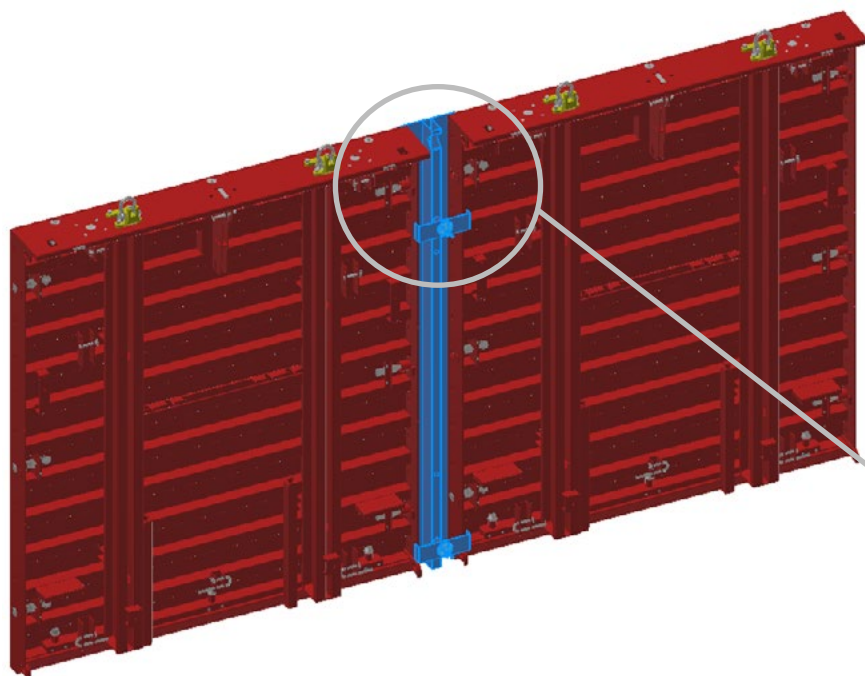
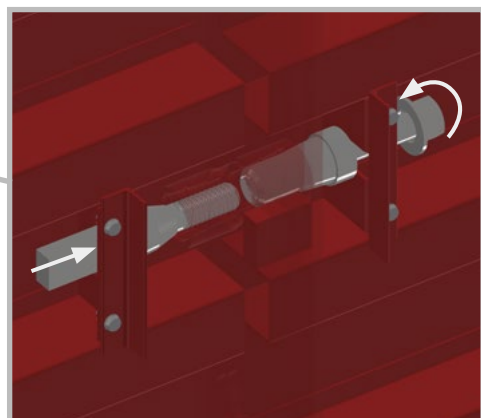
Toute béquille présentant un défaut doit être isolée et identifiée.

Assemblage des panneaux : horizontal



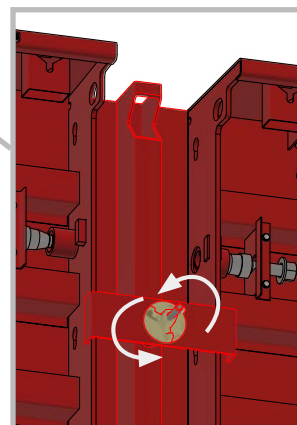
Assemblage latéral de deux panneaux :

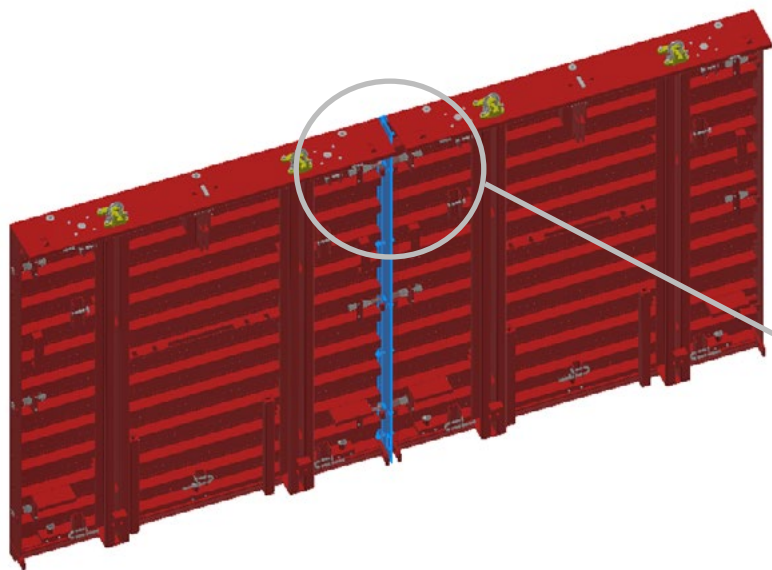
- Placer les panneaux côte à côte
- Aligner les panneaux
- Serrer les douilles d'assemblage



Assemblage de deux panneaux avec une compensation variable:

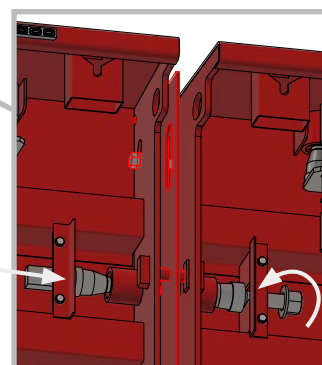
- La compensation doit être insérée et alignée entre deux panneaux
- Son système de fixation est constitué d'une griffe qui vient pincer les deux panneaux de coffrage et qu'il faut verrouiller en vissant.





Assemblage avec une compensation:

- la compensation doit être insérée et alignée entre deux panneaux
- L'assemblage se fait grâce à des boulons M16: le boulon est mis en place dans les rives des panneaux de banches.

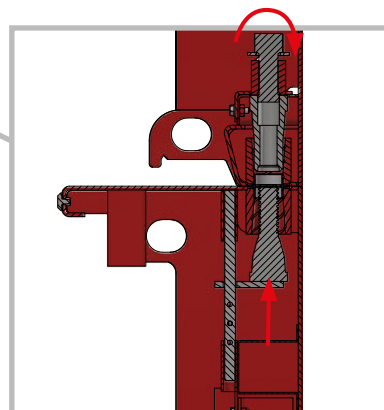


Assemblage des panneaux : vertical

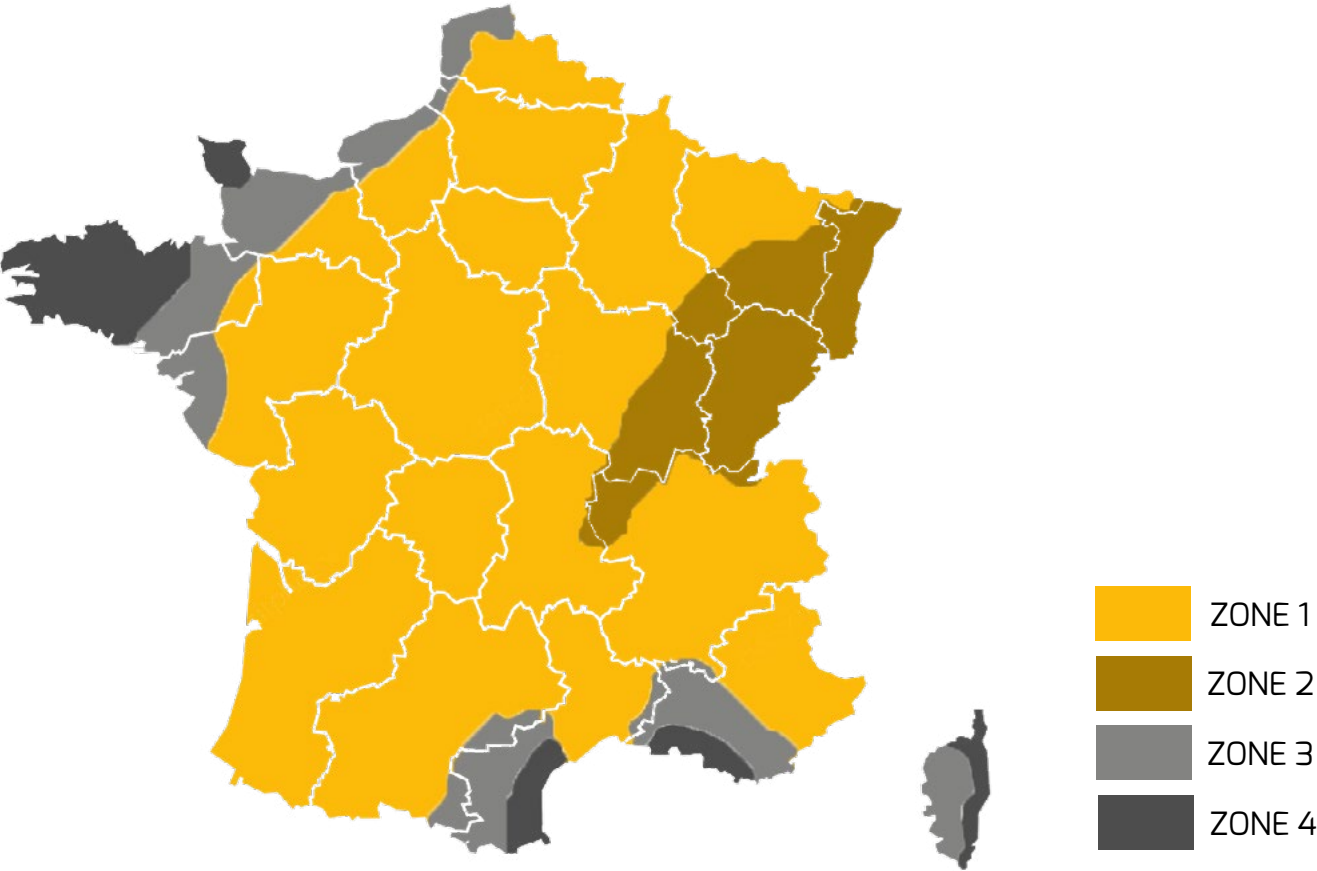


Assemblage de panneaux, de panneaux et rehausse ou panneaux et sous-hausse:

- placer les panneaux l'un sur l'autre
- Les systèmes de fixation sont face à face : serrer les vis de fixation



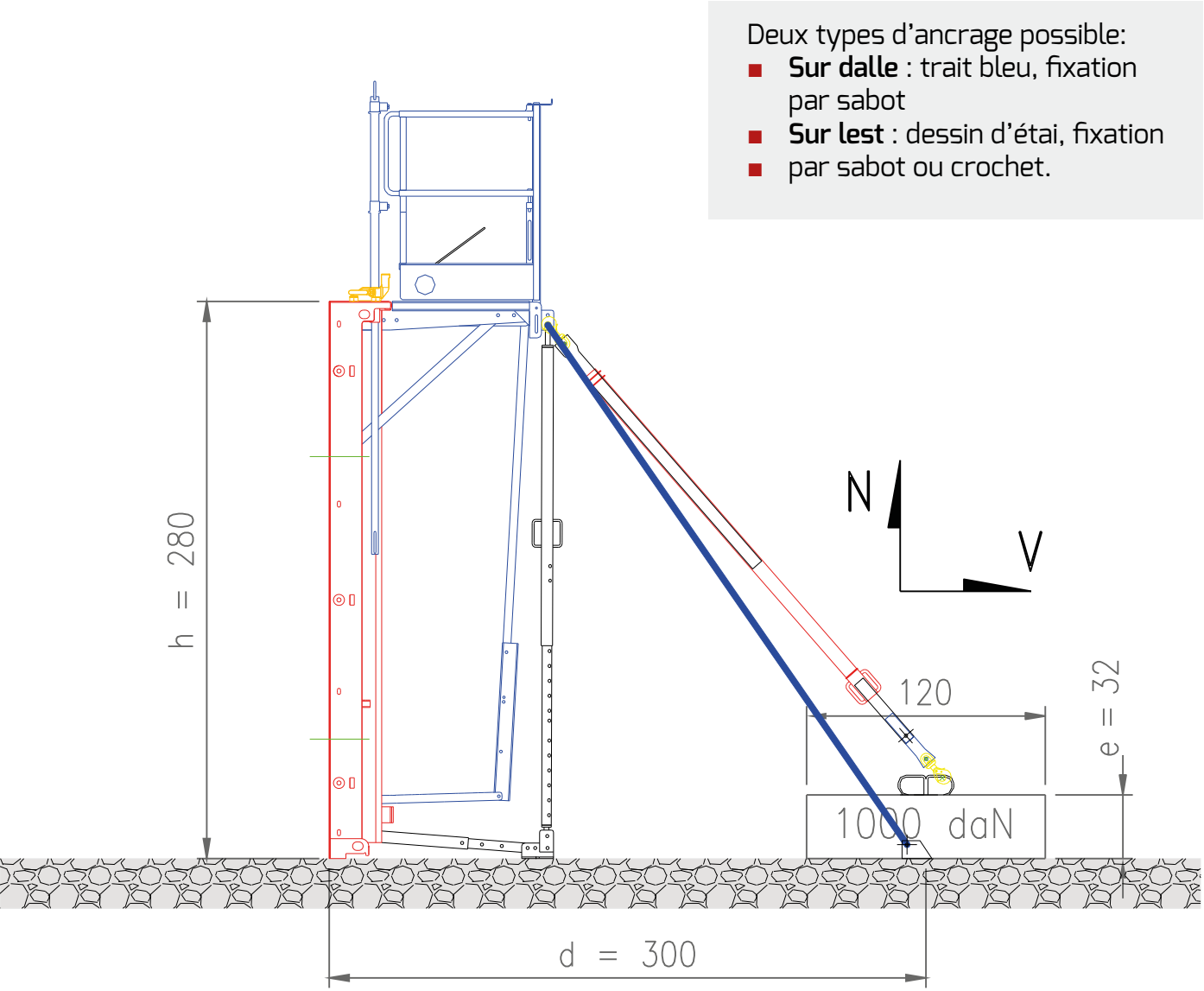
Pressions de vent



RÈGLES NV65 : pression & vitesses de vent					
Pressions de référence à 10m au-dessus du niveau du sol					
	Site	Pression normale	Pression extrême	Vitesse normale	Vitesse extrême
		Pa	Pa	Km/h	Km/h
Zone 1	protégé	400.0	700.0	92.0	121.7
	normal	500.0	875.0	102.9	136.1
Zone 2	protégé	480.0	840.0	100.8	133.3
	normal	600.0	1050.0	112.7	149.1
Zone 3	protégé	600.0	1050.0	112.7	149.1
	normal	750.0	1312.5	126.0	166.6
Zone 4	protégé	720.0	1260.0	123.4	163.3
	normal	900.0	1575.0	138.0	182.6
Zone 5 (DOM-TOM)	protégé	1200.0	2100.0	159.3	210.8
	normal	1200.0	2100.0	159.3	210.8

SUPERPOSITIONS DES BANCHES

Superposition 2800

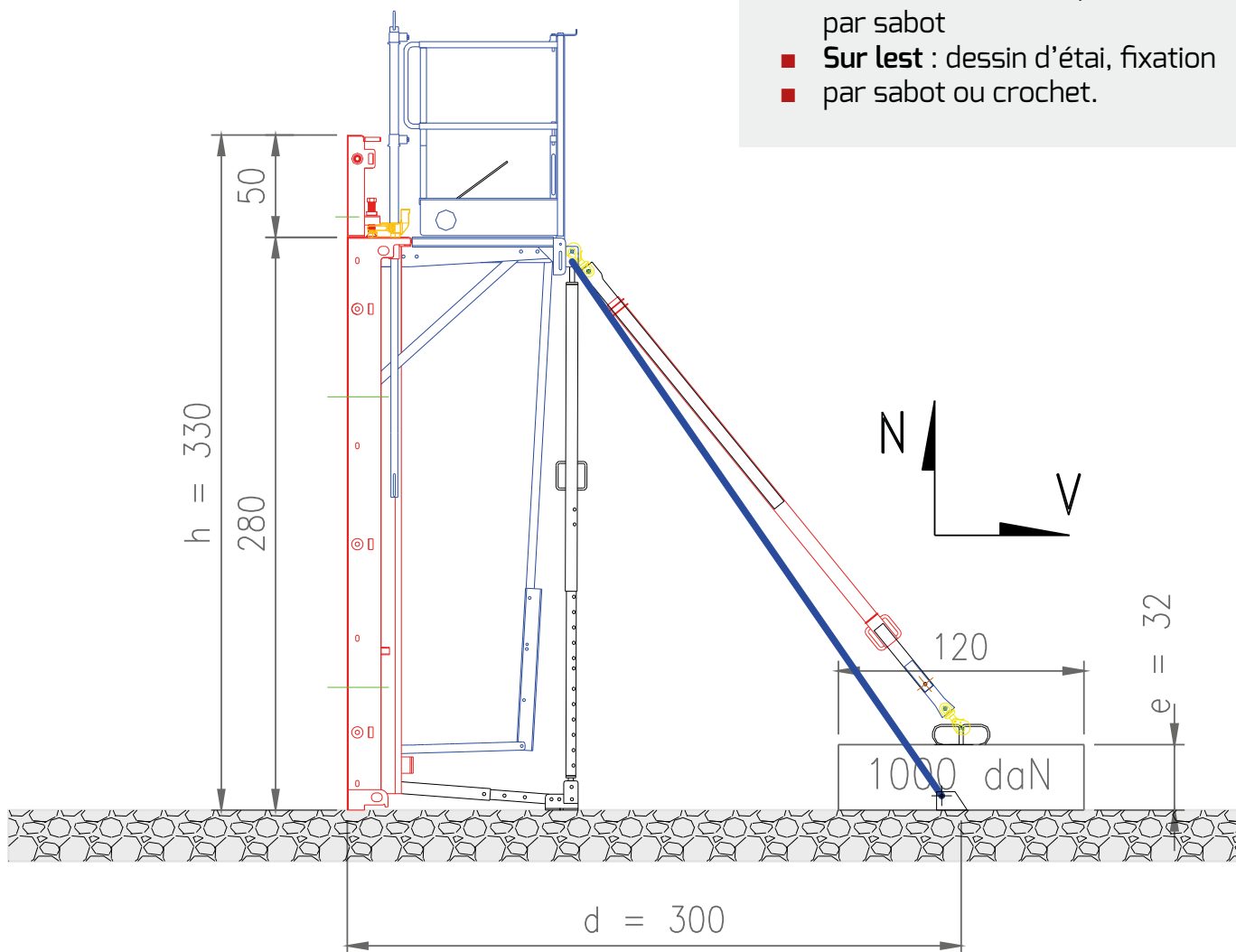


		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etail (entraxe 120 cm maxi)	Etail TP 250/350	Etail TP 250/350	Etail TP 250/350	Etail TP 250/350
Lest	1000 kg	1000 kg	1250 kg	1500 kg
Sollicitation	N = 160 daN V = 100 daN	N = 280 daN V = 100 daN	N = 160 daN V = 100 daN	N = 160 daN V = 100 daN
Effort maxi. étais de stabilisation	200kg	350 kg	450 kg	500 kg

Superposition 2800+500

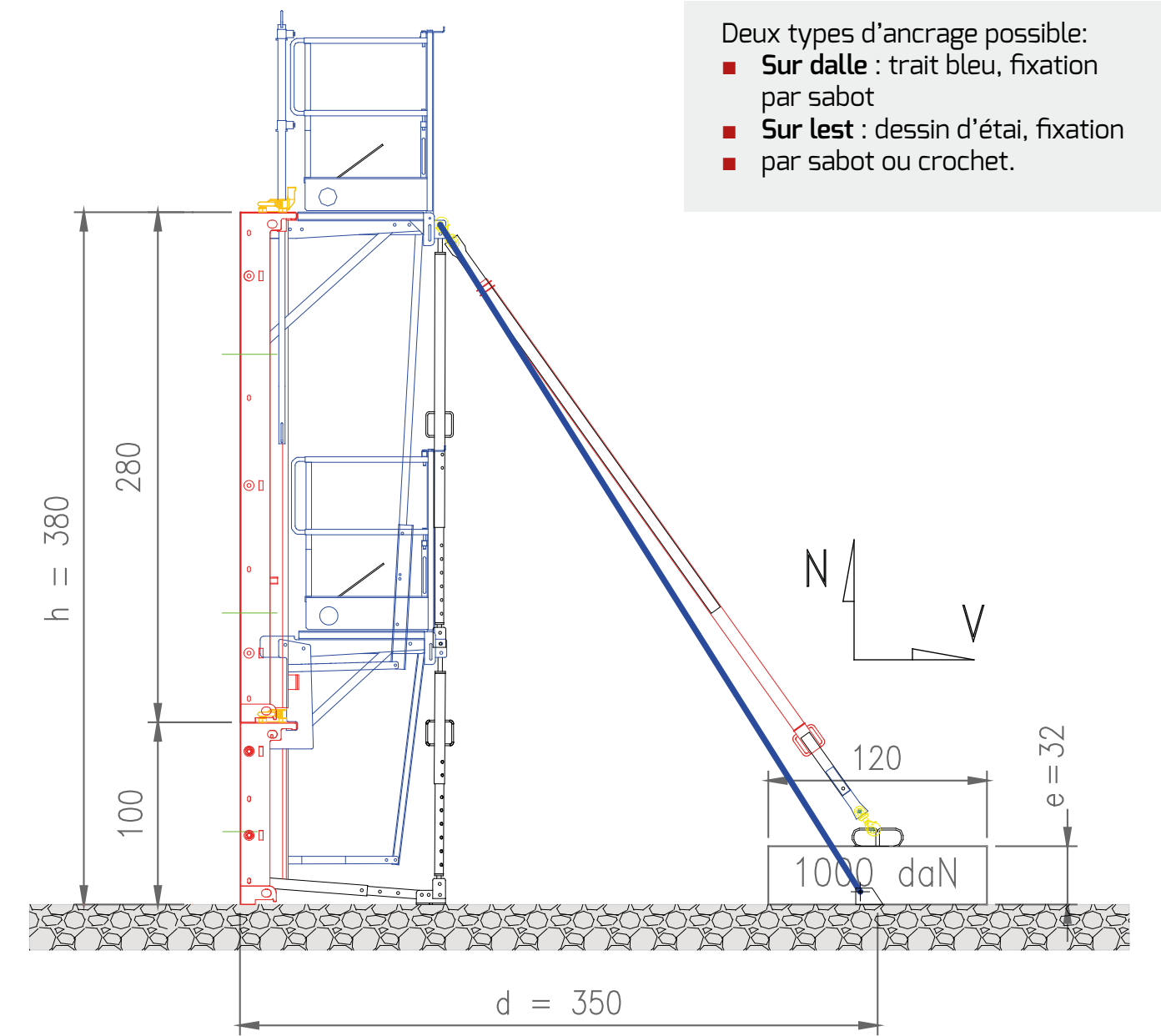
Deux types d'ancrage possible:

- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
- **Sur lest** : dessin d'étais, fixation par sabot ou crochet.



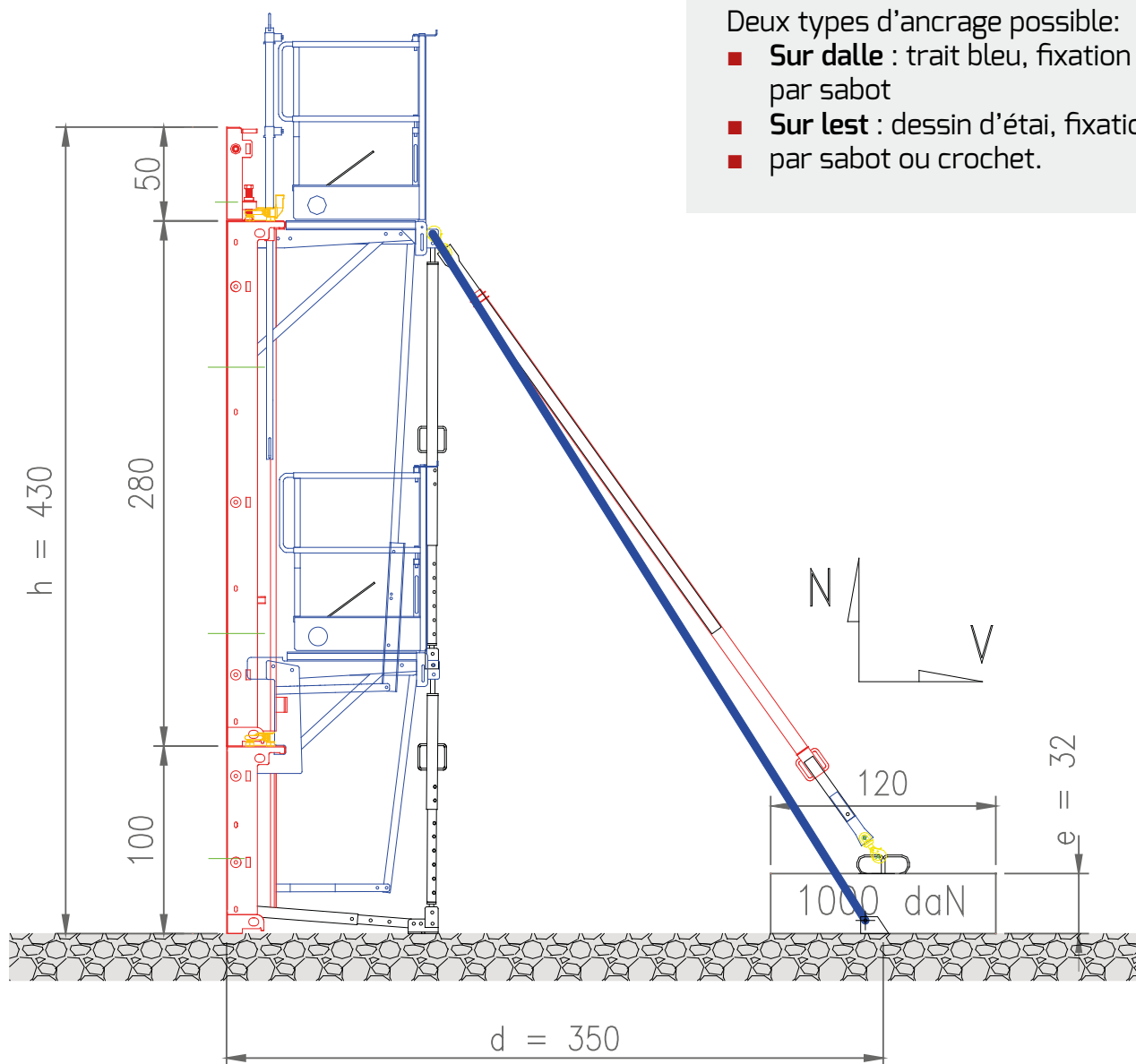
		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai (entraxe 120 cm maxi)	Etai TP 250/350	Etai TP 250/350	Etai TP 250/350	Etai TP 250/350
Lest	1000 kg	1250 kg	1500 kg	2000 kg
Sollicitation	N = 220 daN V = 140 daN	N = 385 daN V = 250 daN	N = 480 daN V = 310 daN	N = 575 daN V = 370 daN
Effort maxi. étais de stabilisation	300kg	500 kg	600 kg	700 kg

Superposition 1000+2800



		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai (entraxe 120 cm maxi)	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550
Lest	1000 kg	1250 kg	1500 kg	2000 kg
Sollicitation	N = 225 daN V = 140 daN	N = 400 daN V = 245 daN	N = 495 daN V = 300 daN	N = 595 daN V = 360 daN
Effort maxi. étais de stabilisation	300kg	500 kg	600 kg	700 kg

Superposition 1000+2800+500

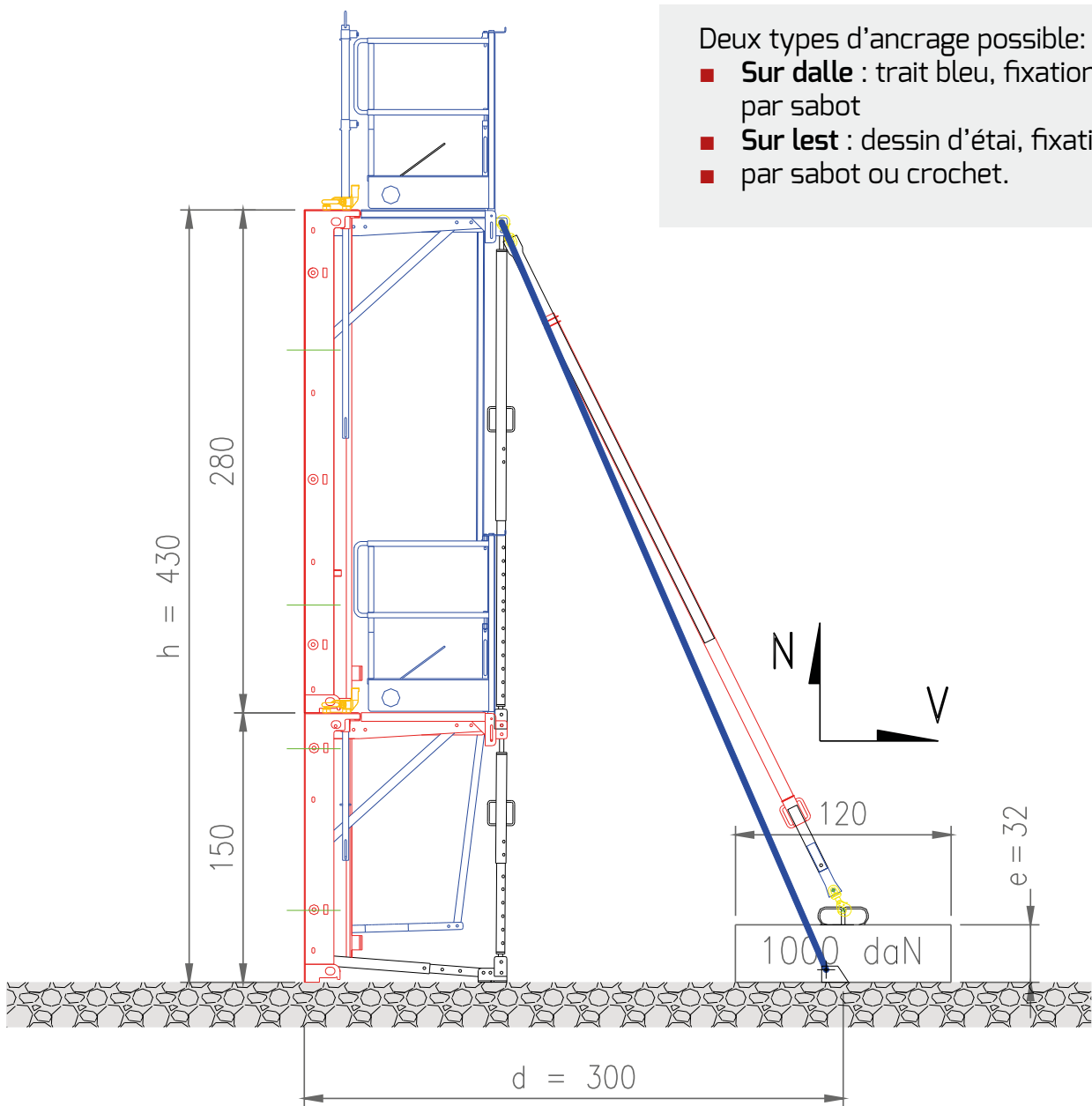


Deux types d'ancrage possible:

- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
- **Sur lest** : dessin d'étai, fixation par sabot ou crochet.

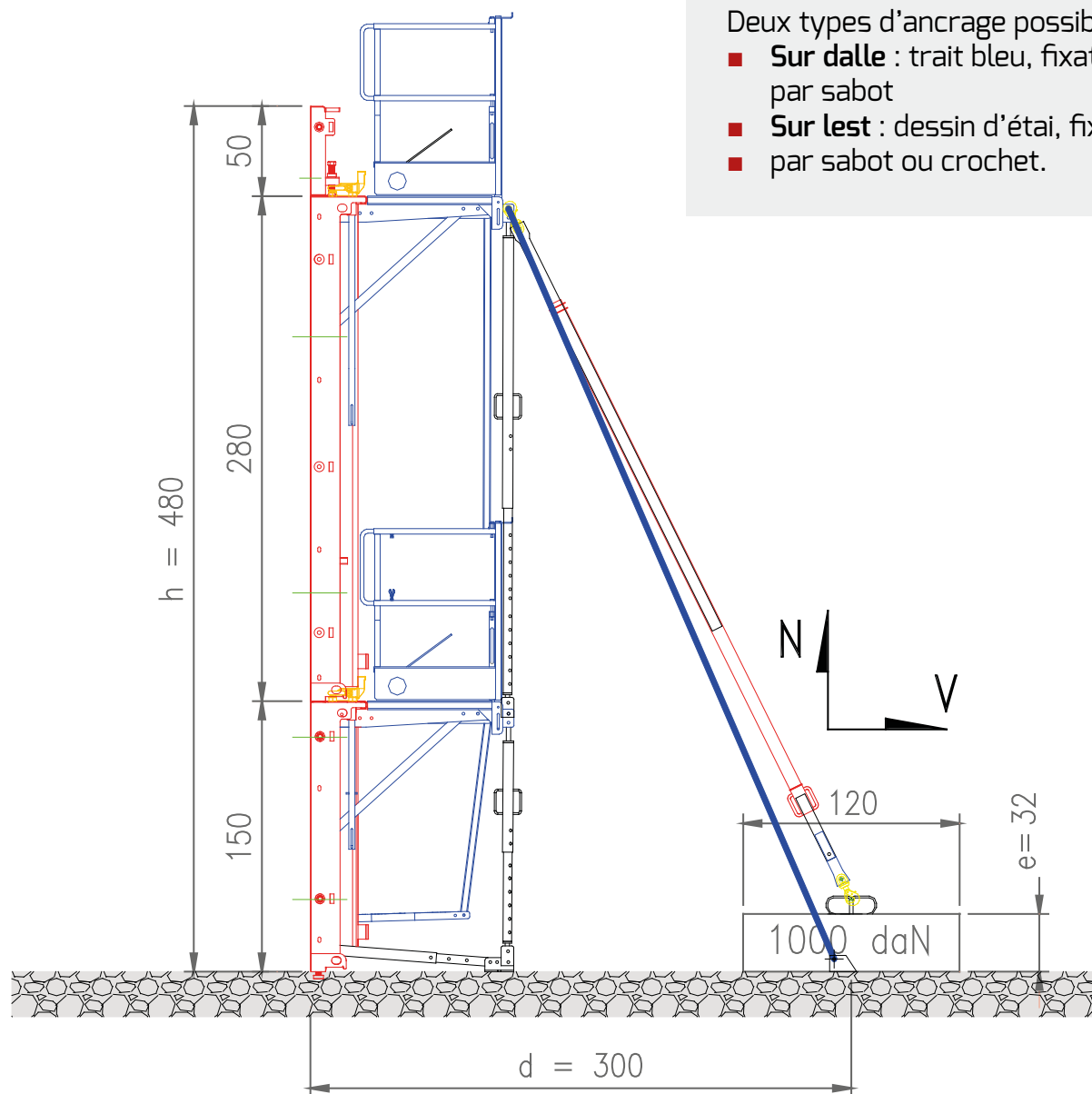
		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai (entraxe 120 cm maxi)	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550
Lest	1000 kg	1750 kg	2000 kg	2500 kg
Sollicitation	N = 290 daN V = 175 daN	N = 510 daN V = 310 daN	N = 540 daN V = 385 daN	N = 760 daN V = 460 daN
Effort maxi. étais de stabilisation	350kg	600 kg	750 kg	900 kg

Superposition 1500+2800



		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai (entraxe 120 cm maxi)	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550
Lest	1000 kg	1750 kg	2000 kg	2500 kg
Sollicitation	N = 370 daN V = 155 daN	N = 655 daN V = 275 daN	N = 810 daN V = 340 daN	N = 975 daN V = 410 daN
Effort maxi. étais de stabilisation	400kg	750 kg	900 kg	1100 kg

Superposition 1500+2800+500

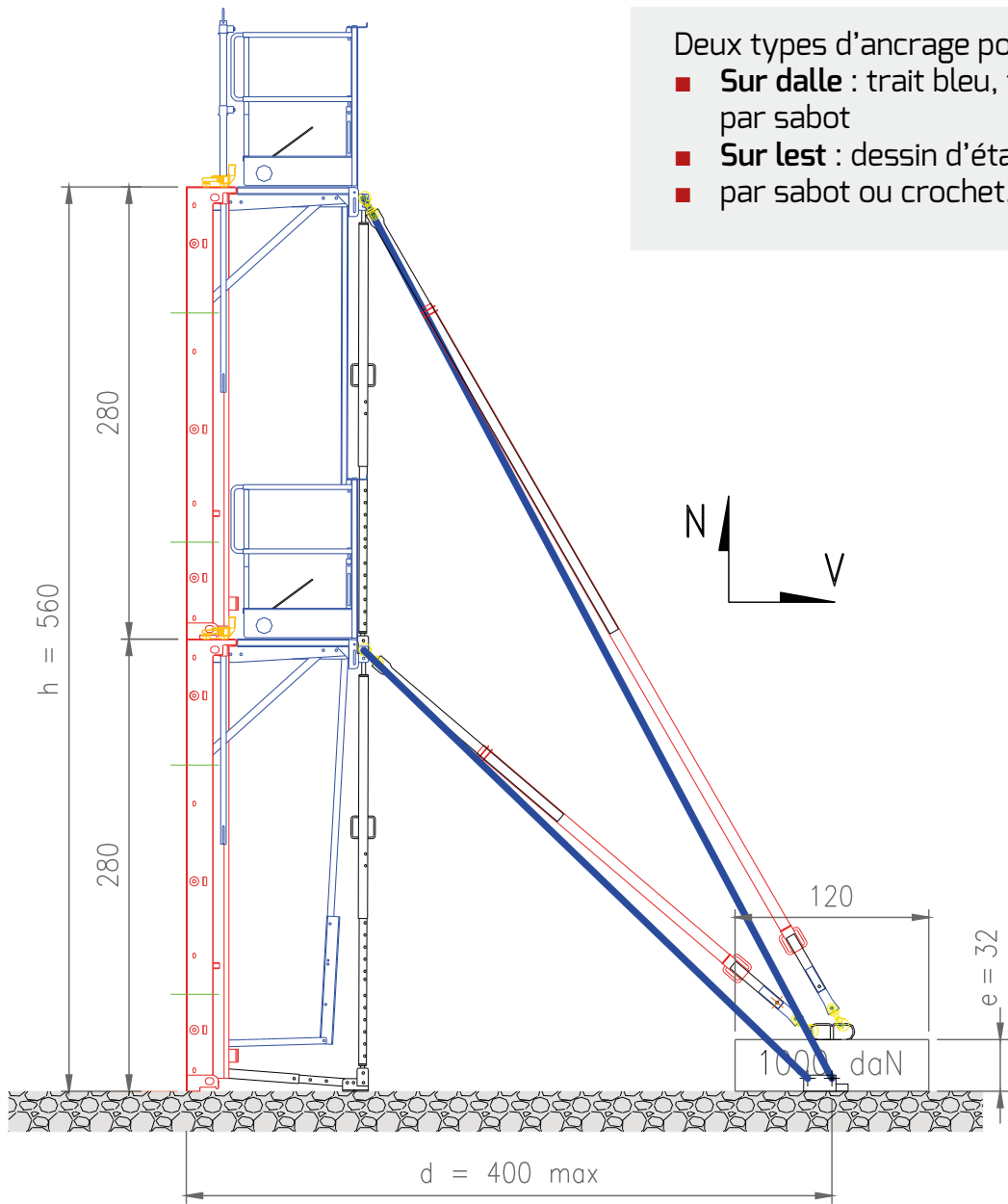


Deux types d'ancrage possible:

- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
- **Sur lest** : dessin d'étais, fixation par sabot ou crochet.

		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai (entraxe 120 cm maxi)	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550
Lest	1250 kg	1750 kg	2500 kg	3000 kg
Sollicitation	N = 460 daN V = 195 daN	N = 815 daN V = 340 daN	N = 1010 daN V = 425 daN	N = 1215 daN V = 510 daN
Effort maxi. étais de stabilisation	500kg	900 kg	1100 kg	1350 kg

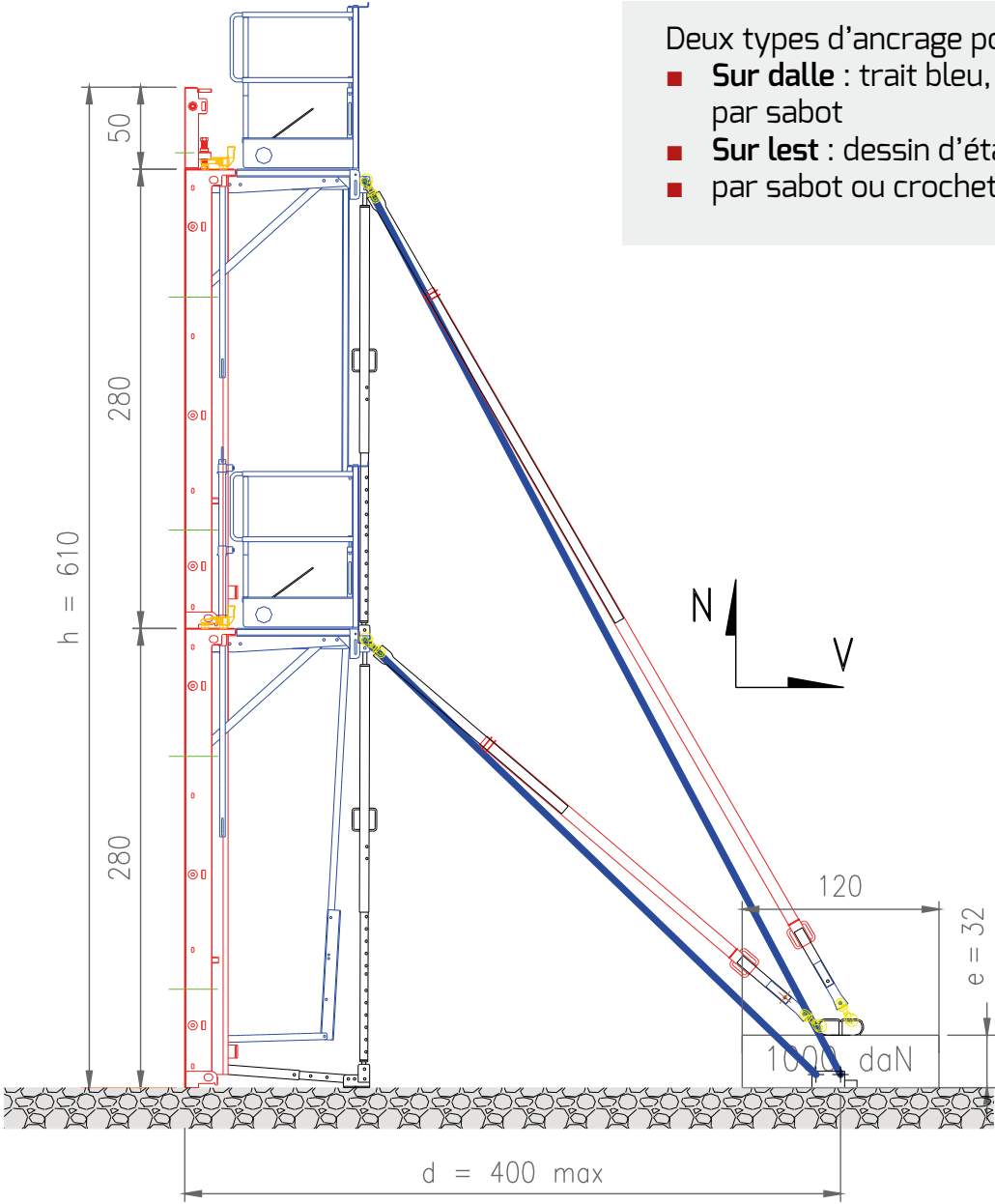
Superposition 2800+2800



- Deux types d'ancrage possible:
- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
 - **Sur lest** : dessin d'étai, fixation par sabot ou crochet.

		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550
Charge maxi. dans l'étai pour un entraxe de 120 cm (charge vent réparti)	450kg	800 kg	950 kg	1150 kg
	Etai TP 495/700	Etai TP 495/700	Etai TP 495/700	Etai TP 495/700
	250 kg	400 kg	500 kg	600 kg
Lest	1000 kg	1250 kg	1500 kg	2500 kg
Sollicitation	N = 405 daN V = 405 daN	N = 715 daN V = 715 daN	N = 885 daN V = 885 daN	N = 1060 daN V = 1060 daN

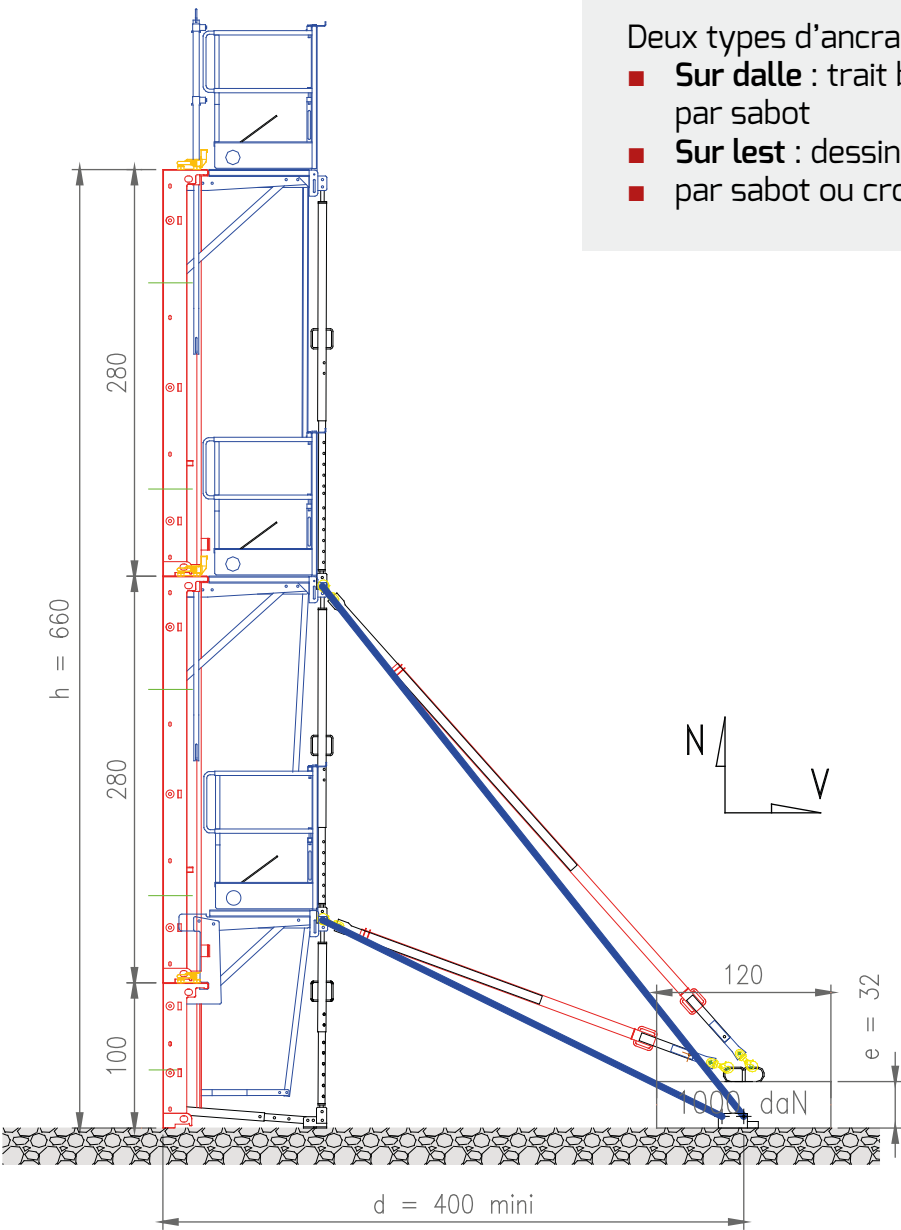
Superposition 2800+2800+500



- Deux types d'ancrage possible:
- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
 - **Sur lest** : dessin d'étai, fixation par sabot ou crochet.

		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h banche en vis-à-vis	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. dans l'étai pour un entraxe de 120 cm (charge vent réparti)	Etai TP 350/550 600kg Etai TP 495/700 100 kg	Etai TP 350/550 1000 kg Etai TP 495/700 200 kg	Etai TP 350/550 1250 kg Etai TP 495/700 200 kg	Etai TP 350/550 1500 kg Etai TP 495/700 250 kg
Lest	1000 kg	1500 kg	2000 kg	2500 kg
Sollicitation	N = 480 daN V = 440 daN	N = 485 daN V = 775 daN	N = 1050 daN V = 965 daN	N = 1260 daN V = 1155 daN

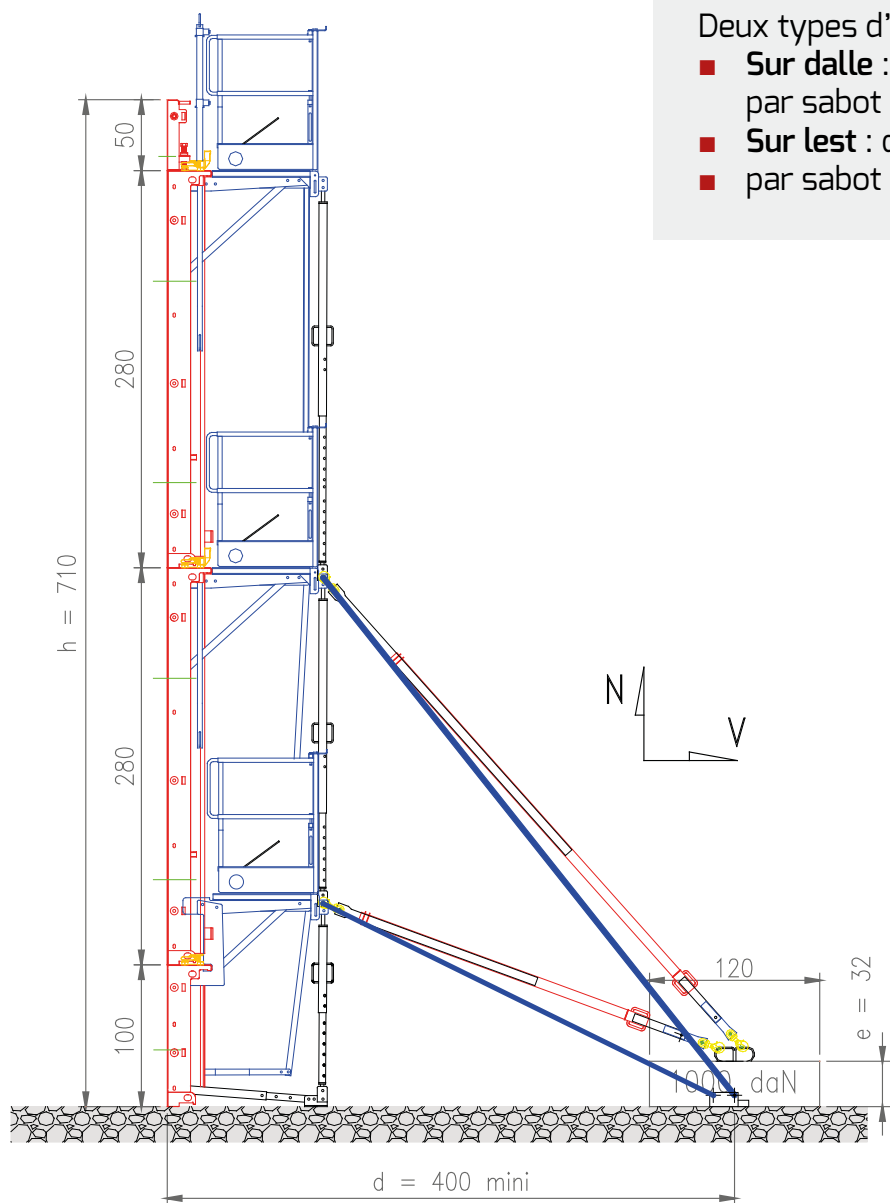
Superposition 1000+2800+2800



- Deux types d'ancrage possible:
- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
 - **Sur lest** : dessin d'étais, fixation par sabot ou crochet.

		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h banche en vis-à-vis	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. dans l'étais pour un entraxe de 120 cm (charge vent réparti)	Etai TP 250/350 100kg Etai TP 350/550 700 kg	Etai TP 250/350 200 kg Etai TP 350/550 1200 kg	Etai TP 250/350 200 kg Etai TP 350/550 1450 kg	Etai TP 250/350 250 kg Etai TP 495/700 1750 kg
Lest	1000 kg	1750 kg	2500 kg	3250 kg
Sollicitation	N = 560 daN V = 475 daN	N = 990 daN V = 840 daN	N = 1230 daN V = 1045 daN	N = 1475 daN V = 1250 daN

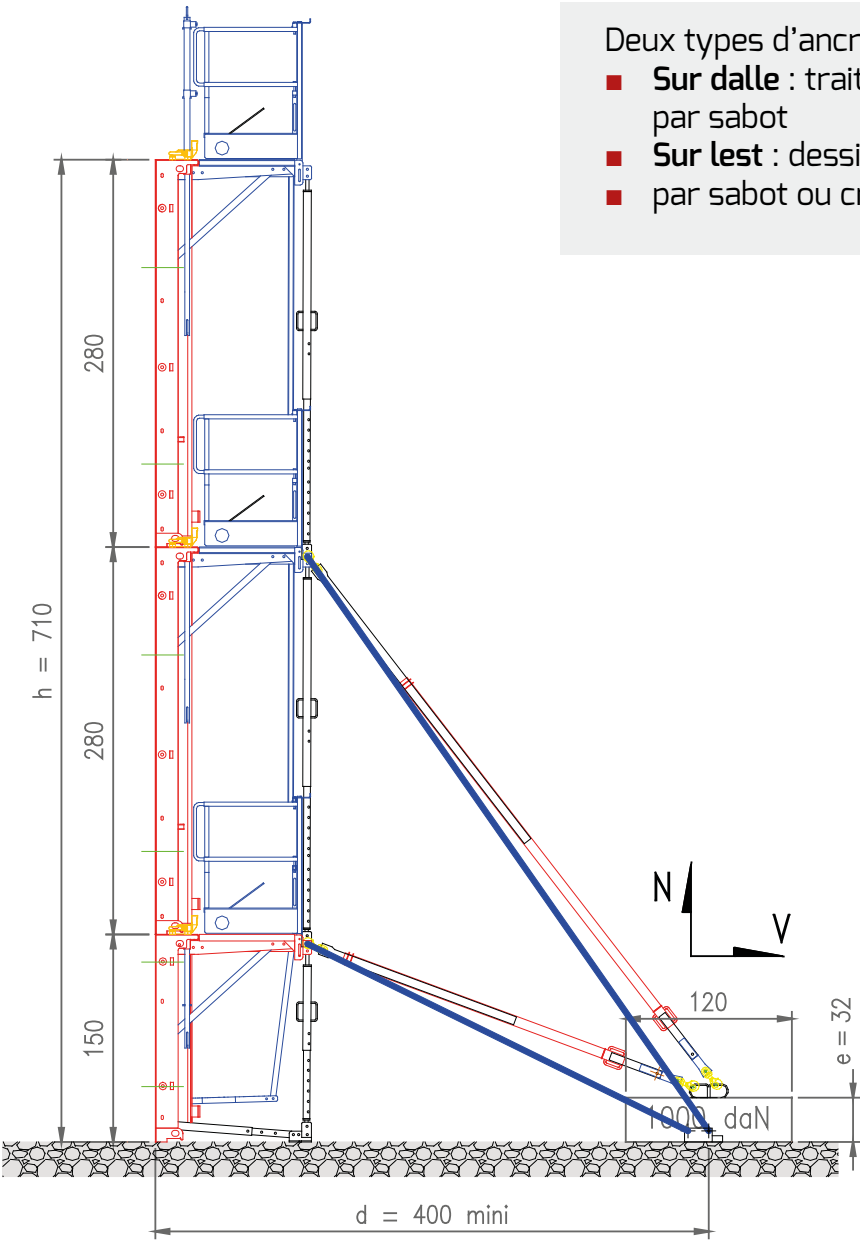
Superposition 1000+2800+2800+500



- Deux types d'ancrage possible:
- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
 - **Sur lest** : dessin d'étai, fixation par sabot ou crochet.

		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h banche en vis-à-vis	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. dans l'étai pour un entraxe de 120 cm (charge vent réparti)	Etai TP 250/350 100 kg Etai TP 350/550 800 kg	Etai TP 250/350 100 kg Etai TP 350/550 1400 kg	Etai TP 250/350 100 kg Etai TP 495/700 1750 kg	Etai TP 250/350 150 kg Etai TP 495/700 2100 kg
Lest	1000 kg	2000 kg	3000 kg	4000 kg
Sollicitation	N = 650 daN V = 510 daN	N = 1145 daN V = 905 daN	N = 1420 daN V = 1120 daN	N = 1705 daN V = 1345 daN

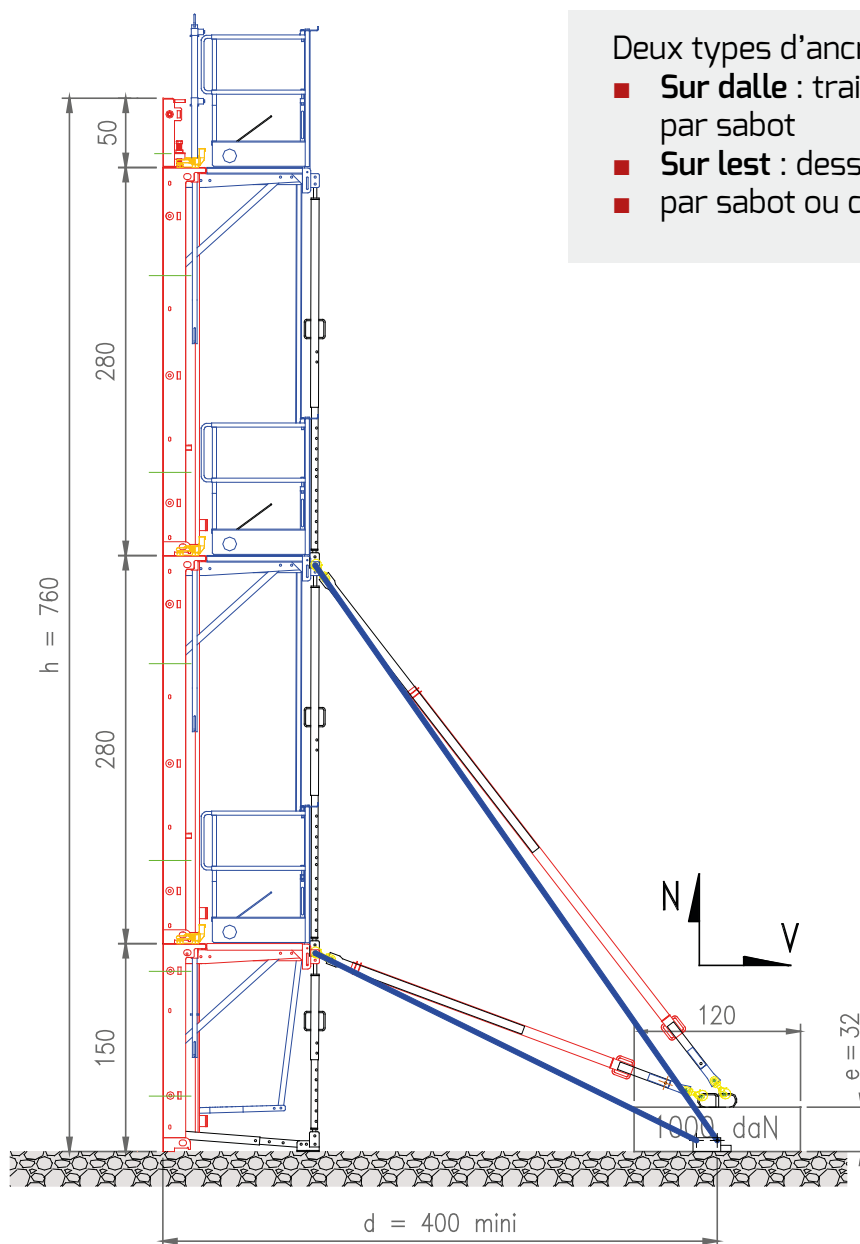
Superposition 1500+2800+2800



- Deux types d'ancrage possible:
- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
 - **Sur lest** : dessin d'étai, fixation par sabot ou crochet.

		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h banche en vis-à-vis	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. dans l'étai pour un entraxe de 120 cm (charge vent réparti)	Etai TP 250/350 150 kg Etai TP 350/550 700 kg	Etai TP 250/350 300 kg Etai TP 350/550 1350 kg	Etai TP 250/350 350 kg Etai TP 495/700 1500 kg	Etai TP 250/350 450 kg Etai TP 495/700 1850 kg
Lest	1000 kg	2000 kg	3000 kg	4000 kg
Sollicitation	N = 645 daN V = 510 daN	N = 1145 daN V = 905 daN	N = 1420 daN V = 1120 daN	N = 1705 daN V = 1345 daN

Superposition 1500+2800+2800+500

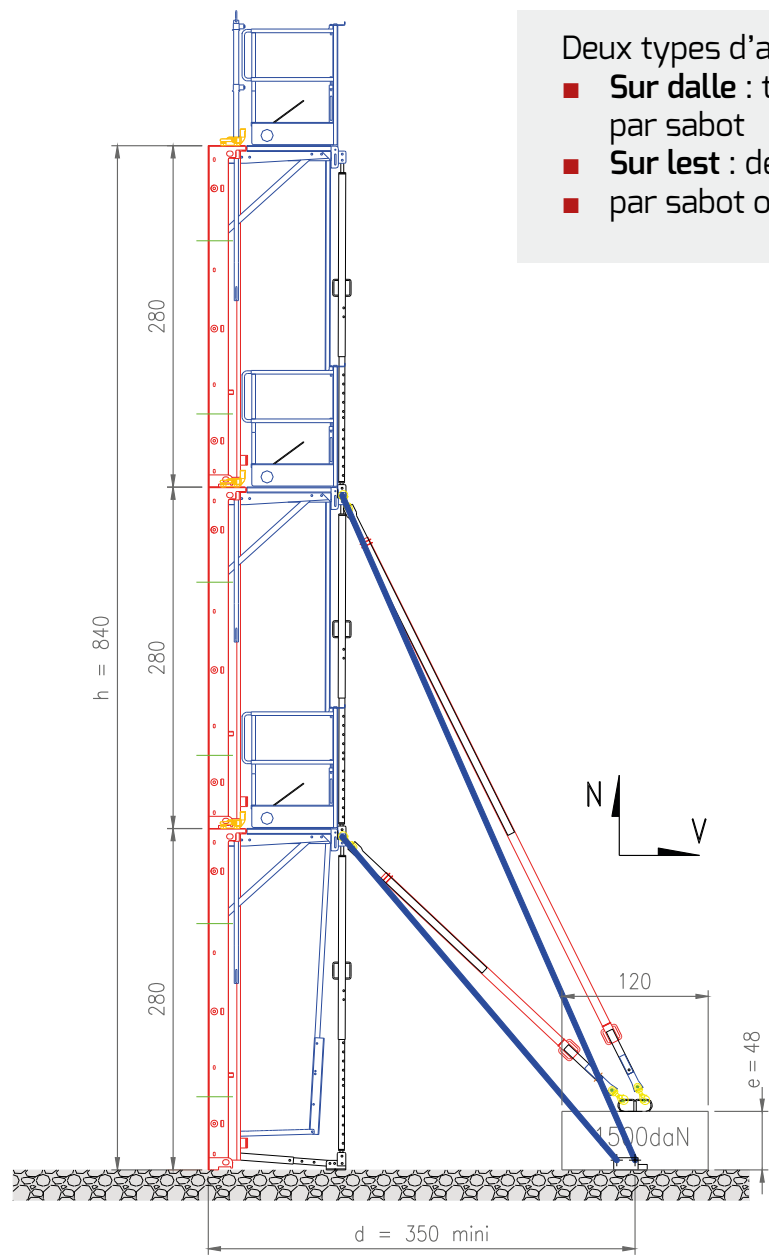


Deux types d'ancrage possible:

- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
- **Sur lest** : dessin d'étais, fixation par sabot ou crochet.

		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h banche en vis-à-vis	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. dans l'étais pour un entraxe de 120 cm (charge vent réparti)	Etai TP 250/350 150 kg Etai TP 350/550 850 kg	Etai TP 250/350 200 kg Etai TP 350/550 1450 kg	Etai TP 350/550 250 kg Etai TP 495/700 1805 kg	Etai TP 350/550 300 kg Etai TP 495/700 2200 kg
Lest	1000 kg	3000 kg	3000 kg	5000 kg
Sollicitation	N = 740 daN V = 545 daN	N = 1310 daN V = 965 daN	N = 1385 daN V = 1200 daN	N = 1660 daN V = 1440 daN

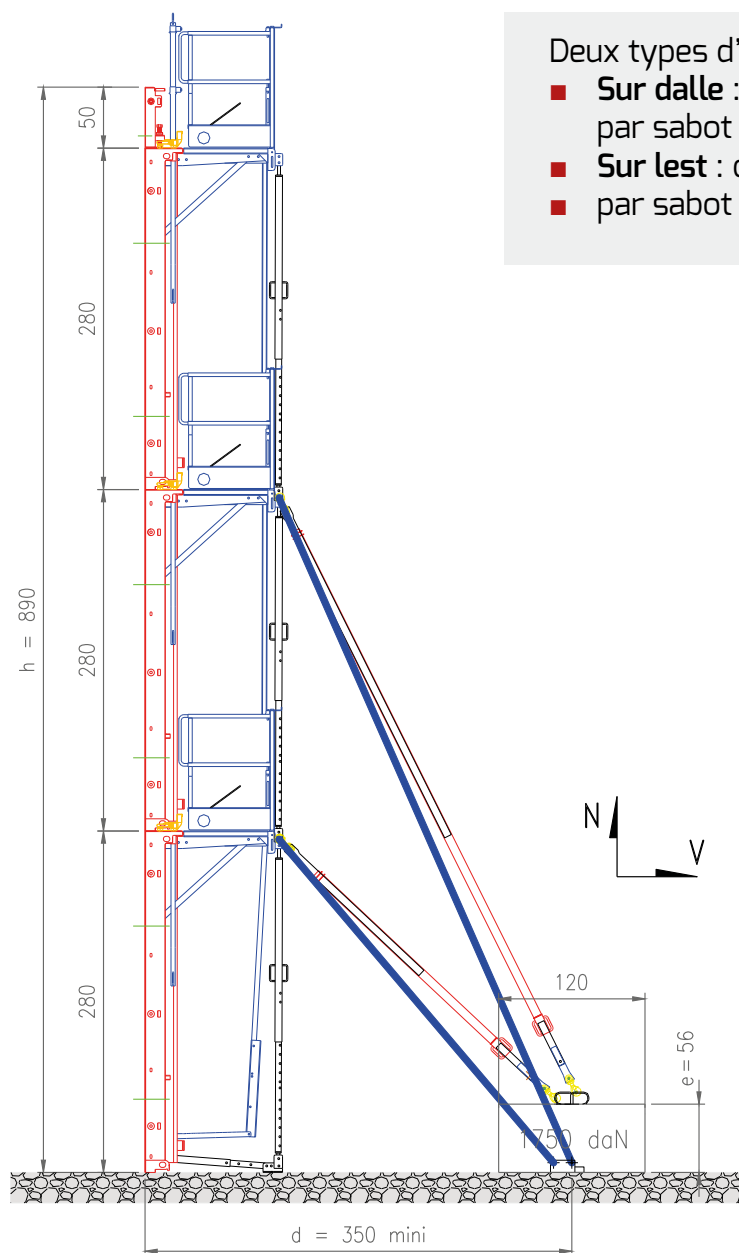
Superposition 2800+2800+2800



- Deux types d'ancrage possible:
- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
 - **Sur lest** : dessin d'étai, fixation par sabot ou crochet.

		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h banche en vis-à-vis	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai <i>Charge maxi. dans l'étai pour un entraxe de 120 cm (charge vent réparti)</i>	Etai TP 250/350 500 kg Etai TP 495/700 800 kg	Etai TP 250/350 250 kg Etai TP 495/700 1400 kg	Etai TP 350/550 1050 kg Etai TP 495/700 1750 kg	Coucher les banches
Lest	1500 kg	3000 kg	5000 kg	-
Sollicitation	N = 1100 daN V = 905 daN	N = 1950 daN V = 1070 daN	N = 2425 daN V = 1325 daN	-

Superposition 2800+2800+2800+500

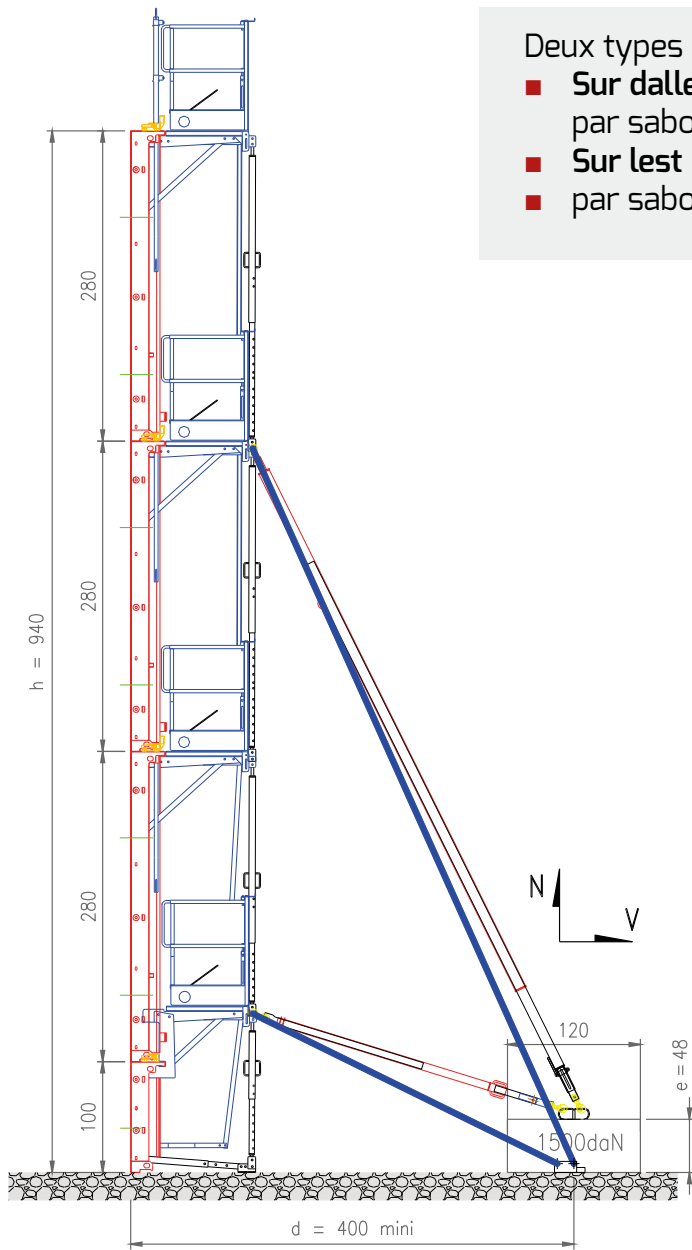


Deux types d'ancrage possible:

- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
- **Sur lest** : dessin d'étais, fixation par sabot ou crochet.

		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h banche en vis-à-vis	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. dans l'étais pour un entraxe de 120 cm (charge vent réparti)	Etai TP 250/350 450 kg Etai TP 495/700 1000 kg	Etai TP 250/350 750 kg Etai TP 495/700 1750 kg	Coucher les banches	Coucher les banches
Lest	1750 kg	3500 kg	-	-
Sollicitation	N = 1235 daN V = 640 daN	N = 2190 daN V = 1130 daN	-	-

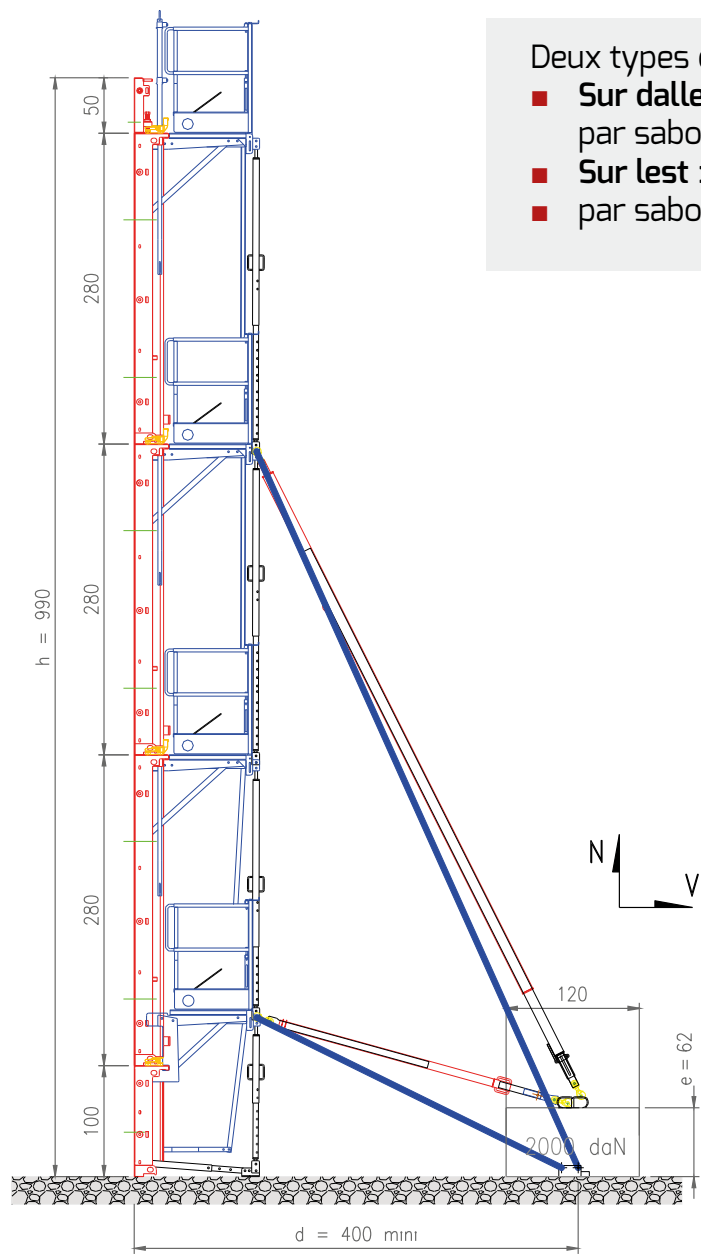
Superposition 1000+2800+2800+2800



- Deux types d'ancrage possible:
- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
 - **Sur lest** : dessin d'étai, fixation par sabot ou crochet.

		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h banche en vis-à-vis	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. dans l'étai pour un entraxe de 120 cm (charge vent réparti)	Etai TP 250/350 250 kg Etai TP 600/1000 1100 kg	Etai TP 250/350 430 kg Etai TP 600/1000 2100 kg	Coucher les banches	Coucher les banches
Lest	1750 kg	3500 kg	-	-
Sollicitation	N = 1335 daN V = 675 daN	N = 2005 daN V = 1195 daN	-	-

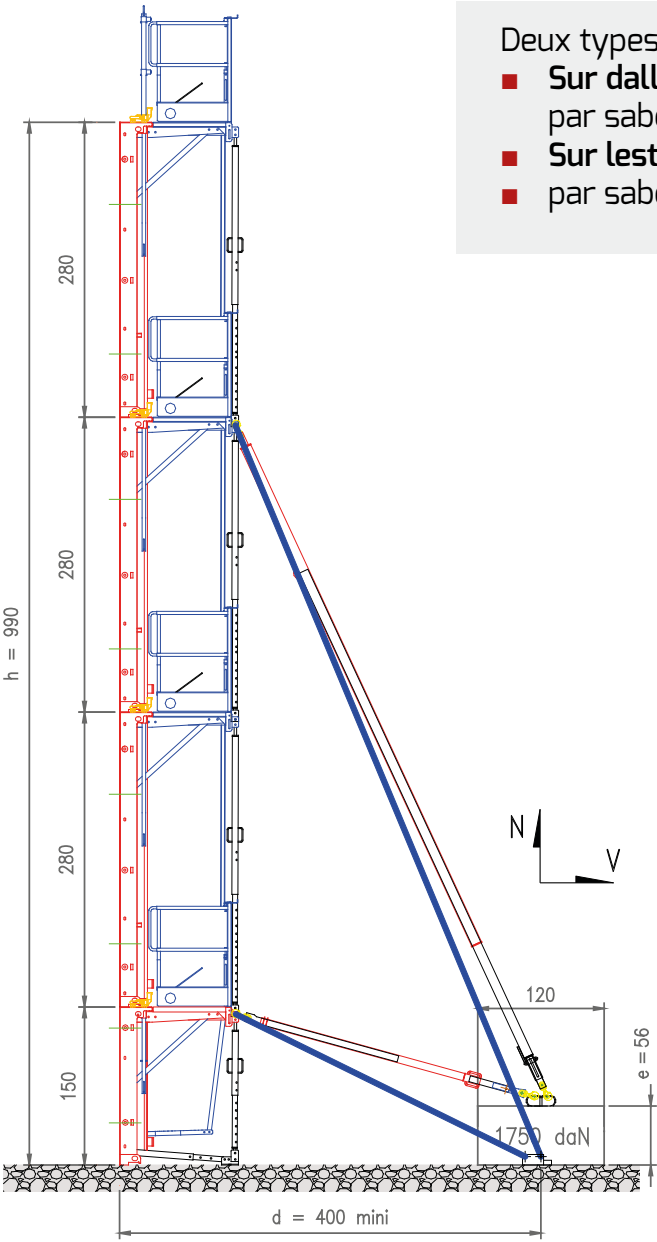
Superposition 1000+2800+2800+2800+500



- Deux types d'ancrage possible:
- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
 - **Sur lest** : dessin d'étais, fixation par sabot ou crochet.

		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h banche en vis-à-vis	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. dans l'étais pour un entraxe de 120 cm (charge vent réparti)	Etai TP 250/350 250 kg Etai TP 600/1000 1300 kg	Coucher les banches	Coucher les banches	Coucher les banches
Lest	2000 kg	-	-	-
Sollicitation	N = 1280 daN V = 710 daN	-	-	-

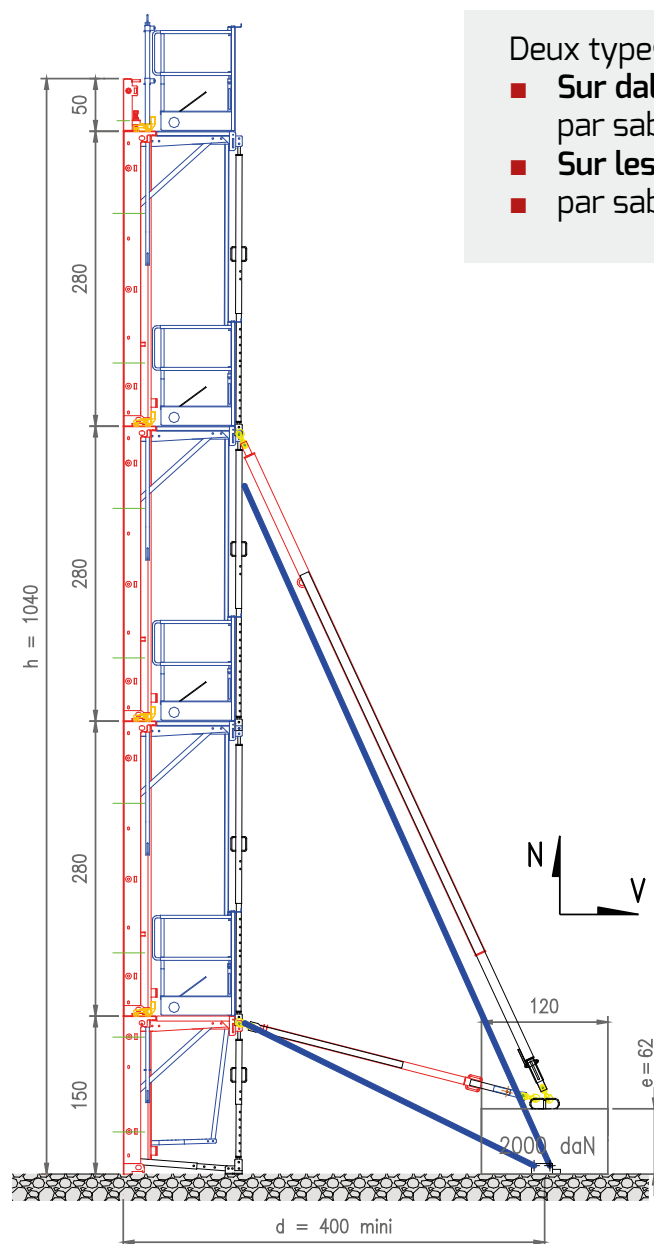
Superposition 1500+2800+2800+2800



- Deux types d'ancrage possible:
- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
 - **Sur lest** : dessin d'étais, fixation par sabot ou crochet.

		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h banche en vis-à-vis	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. dans l'étais pour un entraxe de 120 cm (charge vent réparti)	Etai TP 250/350 350 kg Etai TP 600/1000 1200 kg	Coucher les banches	Coucher les banches	Coucher les banches
Lest	2000 kg	-	-	-
Sollicitation	N = 1280 daN V = 710 daN	-	-	-

Superposition 1500+2800+2800+2800+500

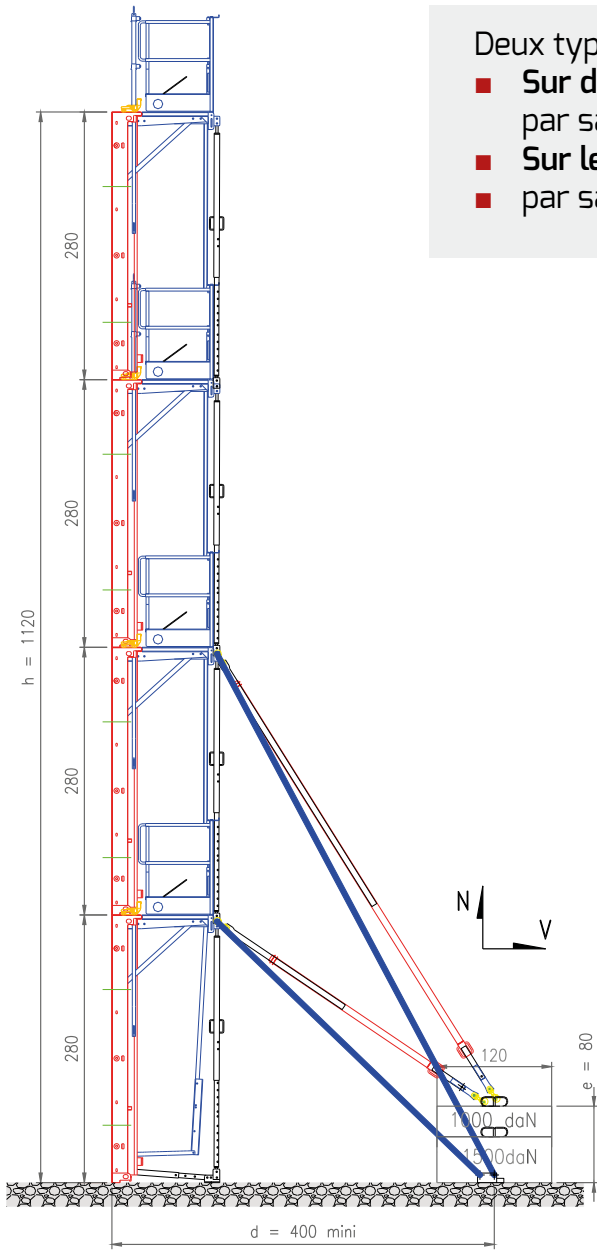


Deux types d'ancrage possible:

- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
- **Sur lest** : dessin d'étai, fixation par sabot ou crochet.

		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h banche en vis-à-vis	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. dans l'étai pour un entraxe de 120 cm (charge vent réparti)	Etai TP 250/350 300 kg Etai TP 600/1000 1350 kg	Coucher les banches	Coucher les banches	Coucher les banches
Lest	2000 kg	-	-	-
Sollicitation	N = 1390 daN V = 750 daN	-	-	-

Superposition 2800+2800+2800+2800



- Deux types d'ancrage possible:
- **Sur dalle** : trait bleu, fixation par sabot
 - **Sur lest** : dessin d'étais, fixation par sabot ou crochet.

		Vent extrême ZONE 2	Vent extrême ZONE 3	Vent extrême ZONE 4
Vent	85 km/h	113 km/h banche en vis-à-vis	126 km/h banche en vis-à-vis	138 km/h banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. dans l'étais pour un entraxe de 120 cm (charge vent réparti)	Etai TP 250/350 350 kg Etai TP 495/700 1524 kg	Coucher les banches	Coucher les banches	Coucher les banches
Lest	2500 kg	-	-	-
Sollicitation	N = 1610 daN V = 805 daN	-	-	-

Caractéristiques des étais TP

Accessoires de fixation en tête d'étais :
crochet BK ou sabot.



Sabot de
plombage



1 crochets BK CMU
2T + 1 adaptateur

Accessoires de fixation en pied d'étais :
crochet BK, Chape simple ou sabot double.



1 crochets BK CMU
2T + 1 adaptateur



1 chape



Chape double





Charges Admissibles selon le développement (Coefficient de sécurité de 1.65)

Hauteur	Etai TP 230 / 350 ou 290 / 390 sans config BK/BK	Etais TP 350 / 550 ou 390 / 590 sans config BK/BK	Etai TP 495 / 720 ou 535 / 740 sans config BK/BK	Etai TP 1000 ou 625 / 1025 sans config BK/BK
2.50 m	3.2 T			
3.00 m	2.5 T			
3.50 m	2 T	2.5 T		
4.00 m		2 T		
4.50 m		1.75 T		
5.00 m		1.5 T	3.2 T	
5.50 m		1.2 T	2.2 T	
6.00 m			1.6 T	3.4 T
6.50 m			1 T	3.4 T
7.00 m			0.6 T	2.9 T
7.50 m				2.4 T
8.00 m				2 T
8.50 m				1.7 T
9.00 m				1.4 T
9.50 m				1.2 T
10 m				1 T



RAPPEL : capacité crochet BK = 2t

Détails des options

OPTION 1 · 219-9000 - DOUBLE BK (6.8kg)

Accessoires de fixation en TÊTE D'ÉTAI		Crochet BK fixe (219-C015 - 1,1kg) + adaptateur D76 (219-C030 - 2,4kg)
Accessoires de fixation en PIED D'ÉTAI		Crochet BK à rotule (219-C010 - 1,3kg) + adaptateur D60 (219-C025 - 2,1kg)



OPTION 2 · 219-9001 - BK CHAPE (5.42kg)

Accessoires de fixation en TÊTE D'ÉTAI		Crochet BK fixe (219-C015 - 1,1kg) + adaptateur D76 (219-C030 - 2,4kg)
Accessoires de fixation en PIED D'ÉTAI		Chape (219-C020 - 2,1 kg)

OPTION 3 · 219-9003 - SABOT CHAPE (7kg)

Accessoires de fixation en TÊTE D'ÉTAI		Sabot de plombage (219-9010 - 2,2kg)
Accessoires de fixation en PIED D'ÉTAI		Chape (219-C020 - 2,1kg)

OPTION 4 · 219-9004 - SABOT BK (8.3kg)

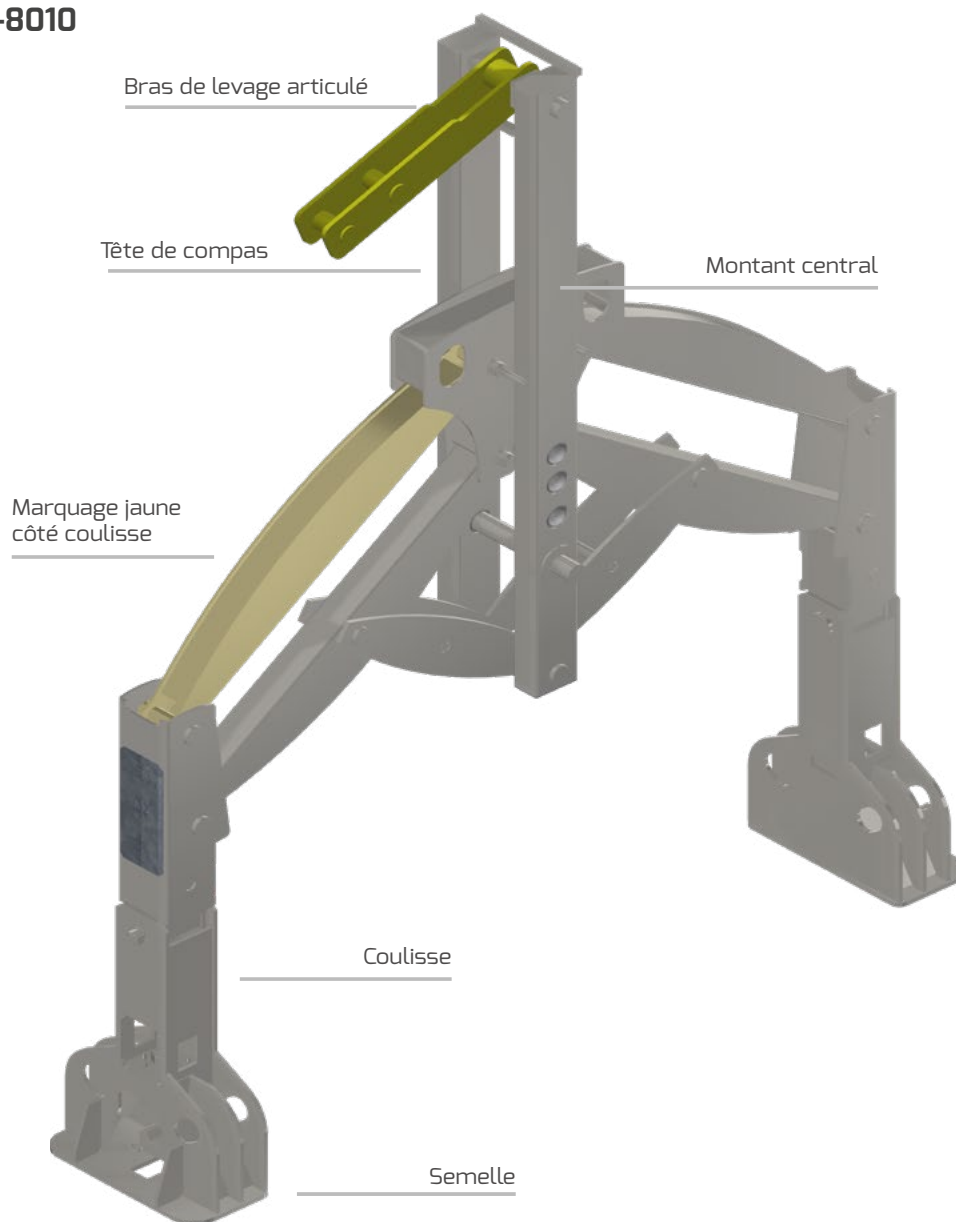
Accessoires de fixation en TÊTE D'ÉTAI		Sabot de plombage (219-9010 - 2,2kg)
Accessoires de fixation en PIED D'ÉTAI		Crochet BK à rotule (219-C010 - 1,3kg) + adaptateur D60 (219-C025 - 2,1kg)



Charge admissible dans les systèmes de fixation : 2 tonnes

Mono-compas

Référence : 219-8010



DIMENSIONS & POIDS

- 2.90 x 0.59 mètres
- 134 kg
- Ouverture jusqu'à 145 centimètres permettant un accès plus facile pour travailler entre les faces coffrantes.
- Inclinaison maximale : 22,5°
- Possibilité de coffrer des voiles d'une épaisseur minimum de 10cm.

AVANTAGES

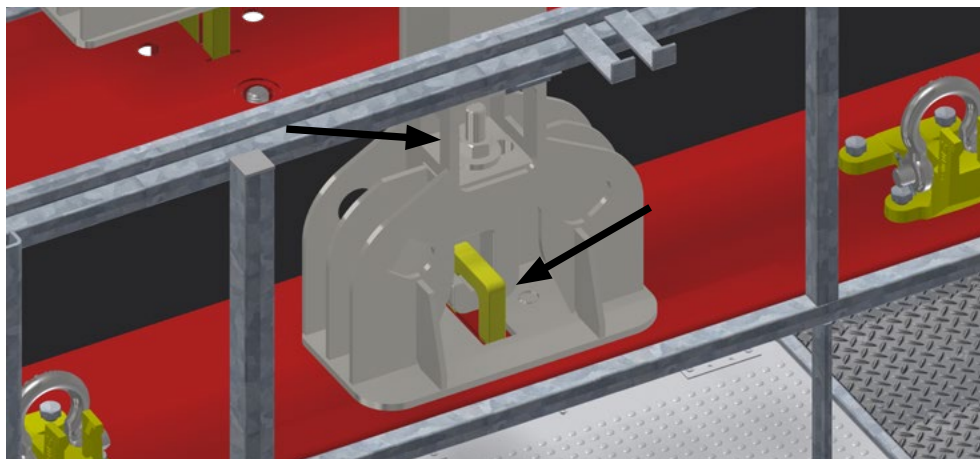
- Gain de productivité : diminution des temps de décoffrage,
- Inclinaison du compas de la droite vers la gauche facilitant la mise en œuvre de ferrailage,
- Fixation simple,
- Réduction de moitié des dispositifs de stabilité et de manutention (attention à respecter les conditions de sécurité et de stabilité conformes aux normes en vigueur),
- Inclinaison du compas vers la gauche ou la droite afin de faciliter la mise en place du ferrailage,
- Conforme à la norme NFP93-350.

CONDITION D'UTILISATION

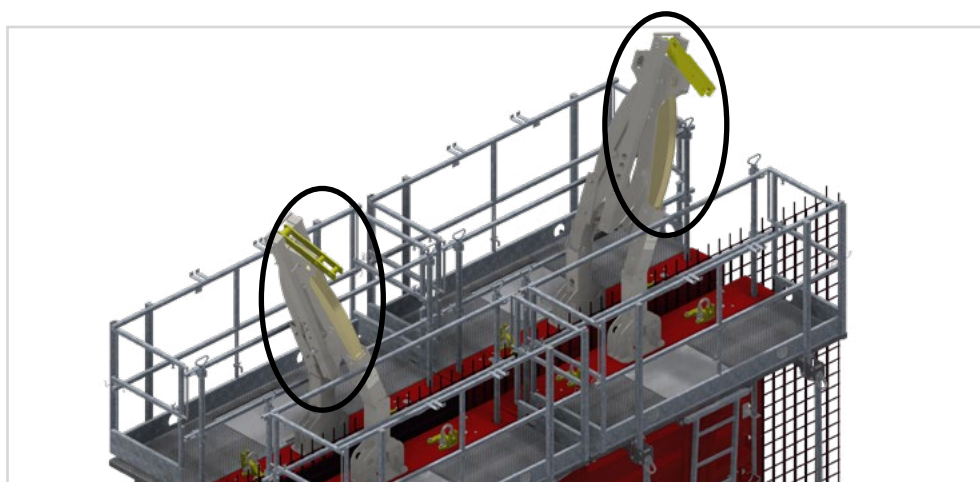
- L'utilisation du mono-compas est réservée aux banches équipées d'un anneau de levage central, soit les banches largeur 120cm et 240cm uniquement.
- **L'inclinaison maximum du compas est de 22,5°.**
- La longueur minimale des élingues chaîne est de 4 mètres. L'élingue chaîne de manutention passe dans les brins symétrique prévu à cet effet.
- Pour assurer une stabilité des panneaux isolés le compas doit être placé au centre du panneau.

PRÉCAUTION D'EMPLOI

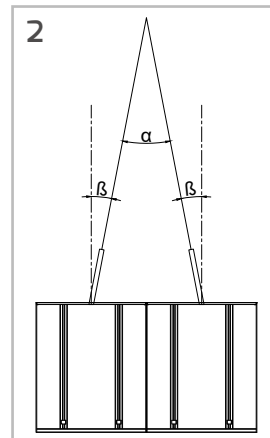
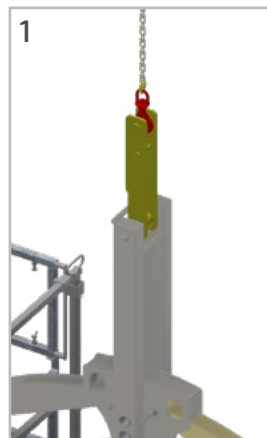
- Il faut toujours vérifier le serrage de l'écrou et le positionnement de l'anneau. Toujours vérifier l'état du bec du crochet.



- Il faut toujours monter les mono compas dans le même sens (coulisse / bras de levage / marquage jaune) du même côté.

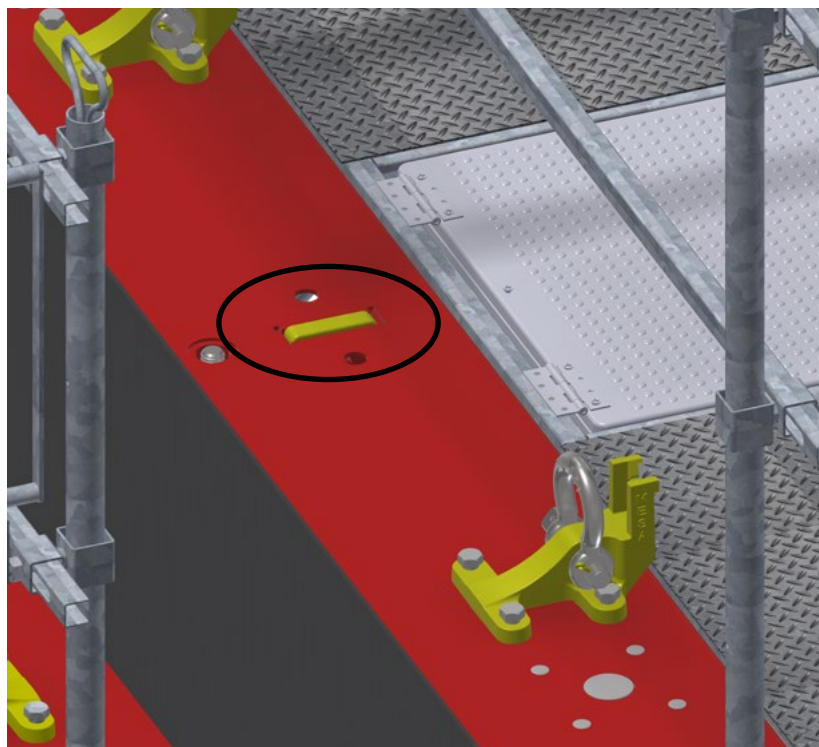


- Pendant la manutention des trains de banches, l'élingue chaîne doit impérativement passer par le premier axe soudé du bras articulé (image 1).
- Vérifier les conditions météorologiques,
- **Respecter les charges admissibles : 4500 daN** par compas soit 4,5t,
- La manutention des trains de banches doit être assurée par des élingues de longueur d'au moins 4m afin d'être en mesure de respecter l'angle d'inclinaison maximal des mono-compas β de 22.5°, ce qui correspond à un angle d'ouverture maximal de 45° (image 2).

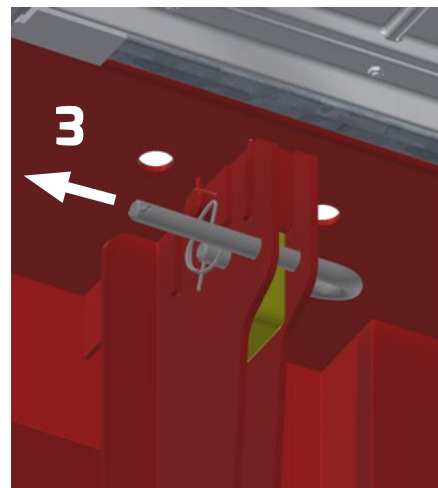
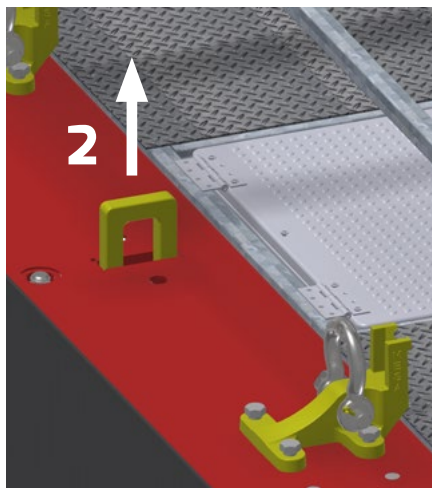
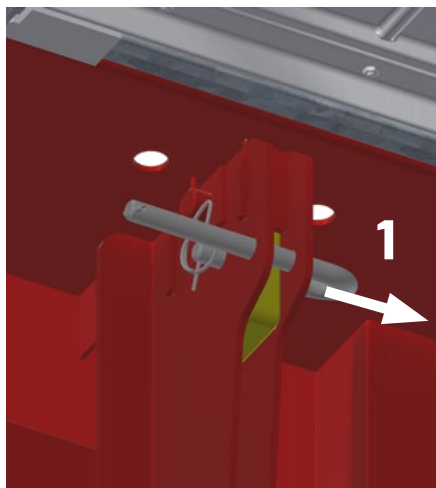


MODE OPÉRATEUR MISE EN OEUVRE

- 1 Une fois la 1ère banche dépliée.
Déverrouiller l'anneau central de la banche.

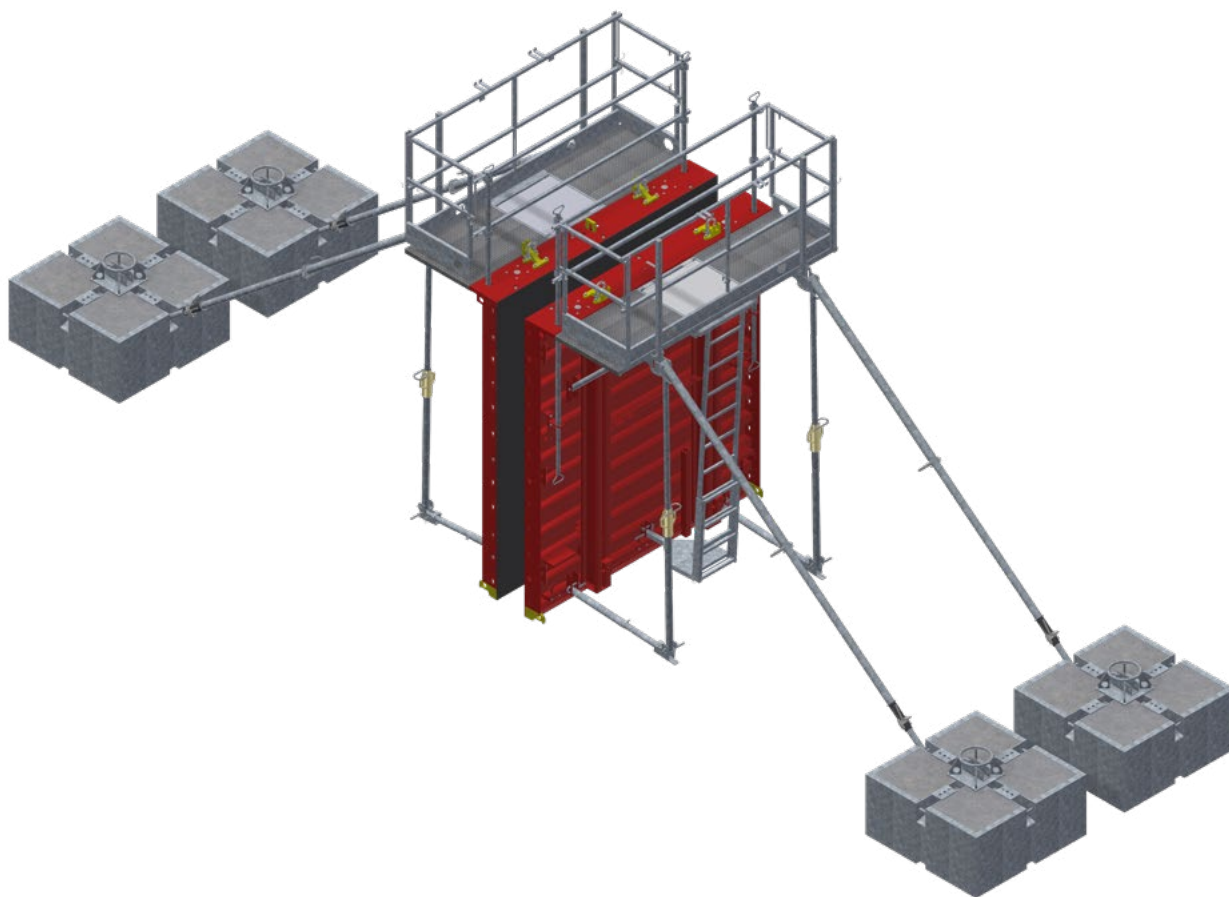


Pour cela, décrocher la broche qui se situe en dessous (1), puis mettre l'anneau en position haute (2) puis rebrocher la broche (3).



- 2 Réaliser la stabilisation de la banche. N'hésitez pas à vous référer à notre documentation technique JALFORM EVO.

3



Déplier la 2ème banche.

Mettre en œuvre l'anneau central de fixation comme indiqué à l'étape 1. Positionner la deuxième banche à une vingtaine de centimètres (20cm minimum) de la peau coffrante, en vis-à-vis.

Mettre en oeuvre la stabilisation verticale de la deuxième banche.



Assurez la stabilisation des banches conformément aux règles de l'art.

Pour vous aider dans la mise en place de mesures de prévention pour assurer la stabilité des banches, notamment soumises au vent, vous pouvez vous référer aux préconisations de la recommandation R399 de la CNAMTS.

Nota image : la disposition des lests est donnée à titre indicatif uniquement. Se référer à la document technique JALFORM.

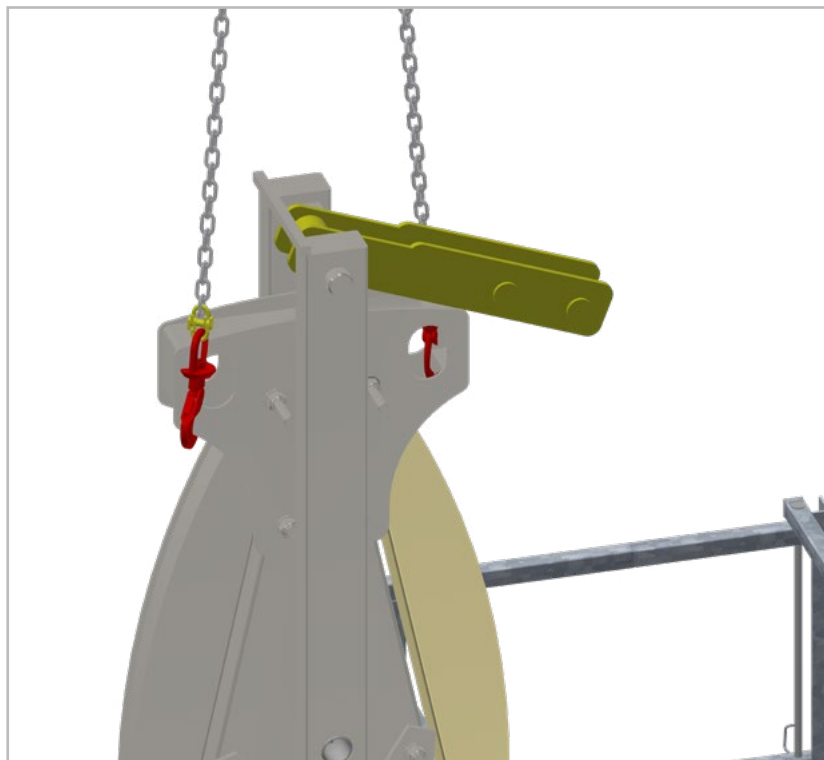
Consulter la
documentation
technique
JALFORM EVO



4 Elinguer le mono compas.

Positionner les crochets de part et d'autres du compas (image ci-contre) en opposition en diagonale.

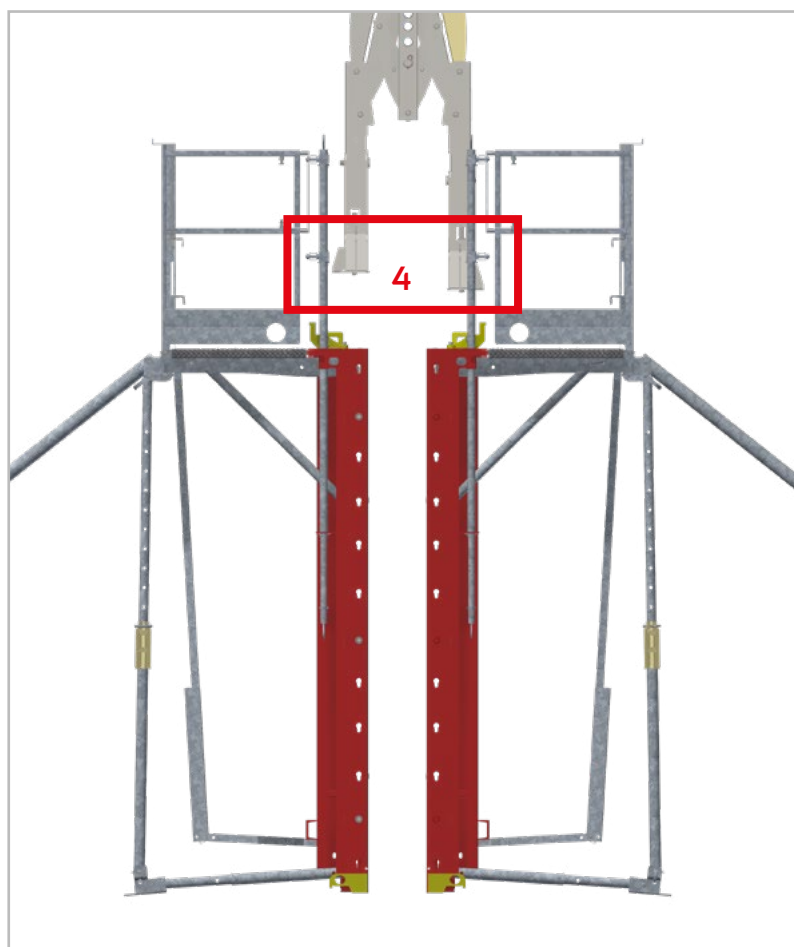
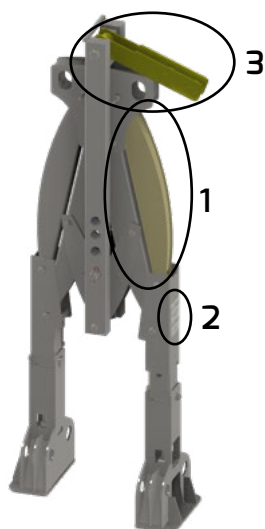
L'emploi d'élingages chaînes est préconisé pour éviter toutes entailles dans les élingues à recouvrement synthétique.



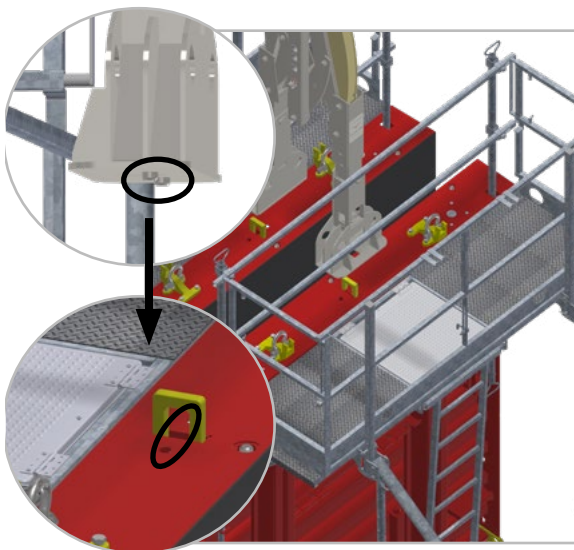
5 Il est important de définir la branche qui viendra se positionner en premier au trait d'alignement, de manière à venir y fixer le bras de compas coulissant.

Il se reconnaît par :

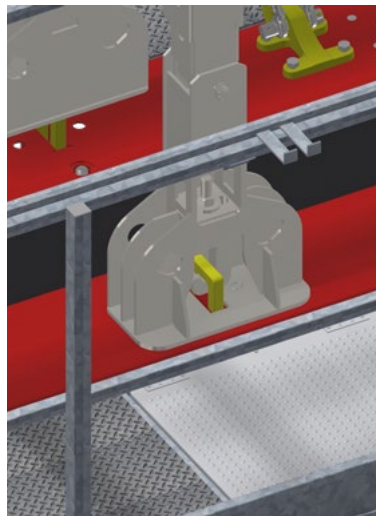
- Son bras électrozingué jaune (1),
- Sa plaque signalétique (2),
- L'accès au point de levage articulé (pour le grutage) lorsqu'il est libre (3)
- Sa semelle 9cm plus basse que l'autre (4)



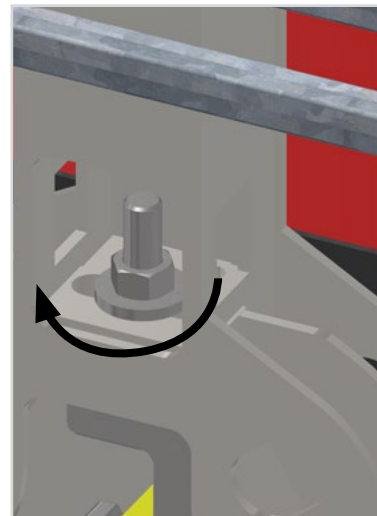
6 MISE EN PLACE DU COMPAS DE STABILITÉ SUR LA BANCHE



Approcher le compas de stabilité. Placer les 2 ergots dans les réservations circulaires.



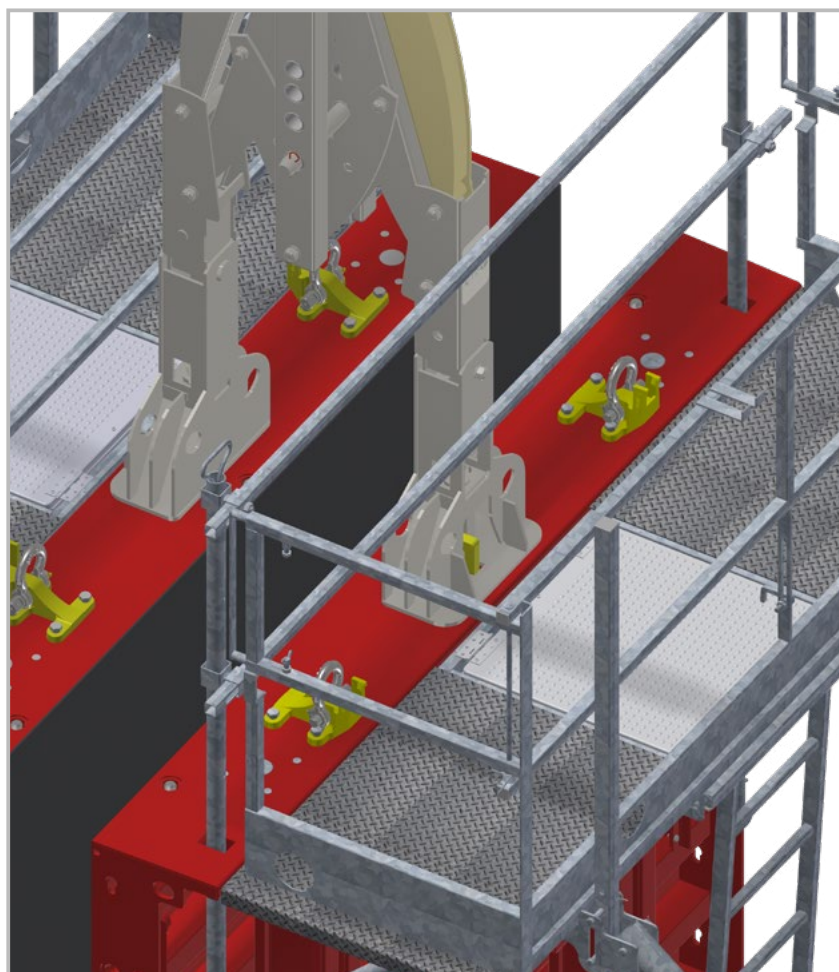
Desserrer l'écrou afin de passer le crochet sous l'anneau central de la banche.



Serrer l'écrou pour lier la semelle du compas à la banche (clé de 36).

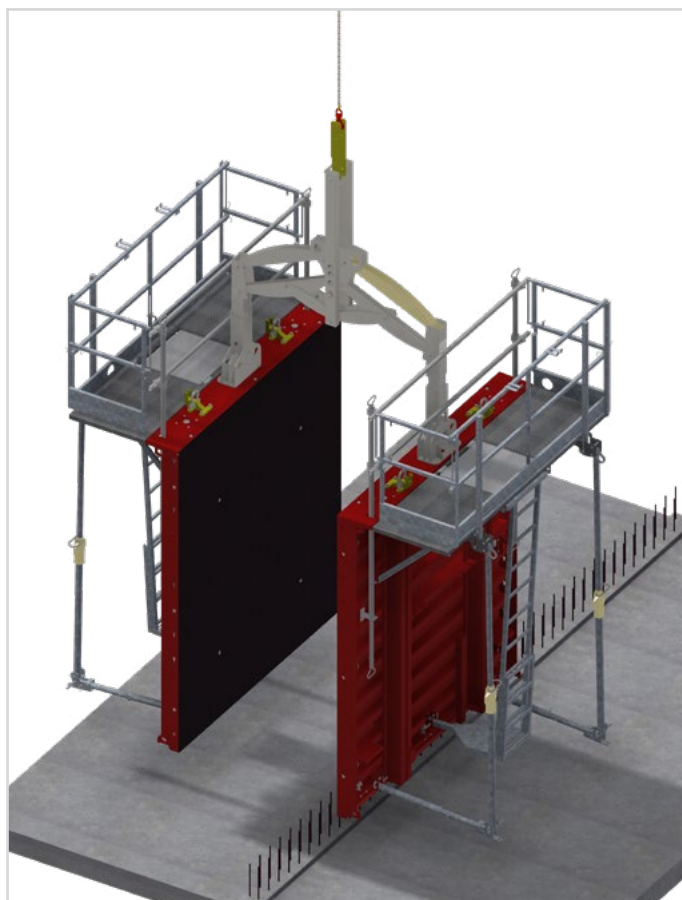
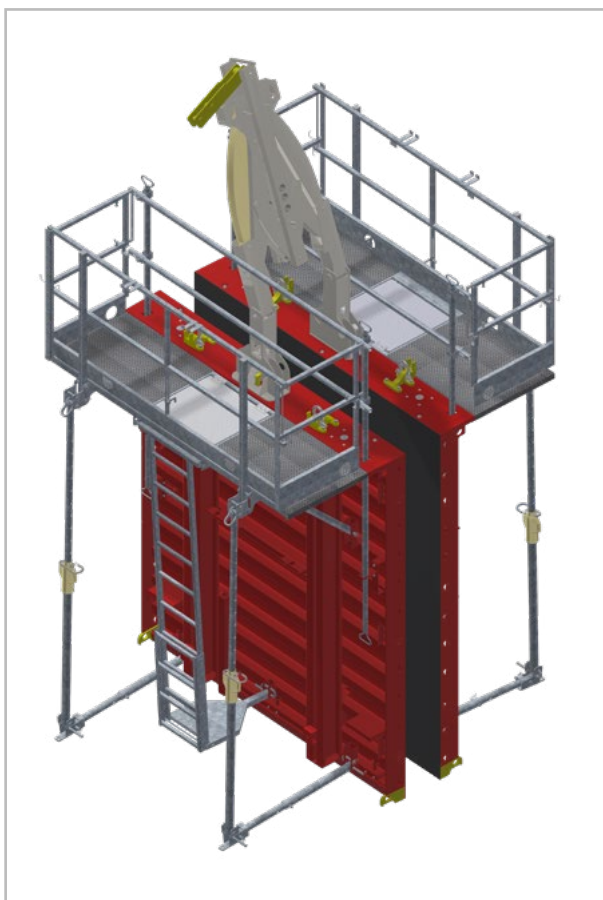
7 Pour la deuxième semelle, descendre le compas tout en guidant les ergots dans les réservations de la deuxième banche.

Puis répéter les mêmes opérations que l'étape 6.

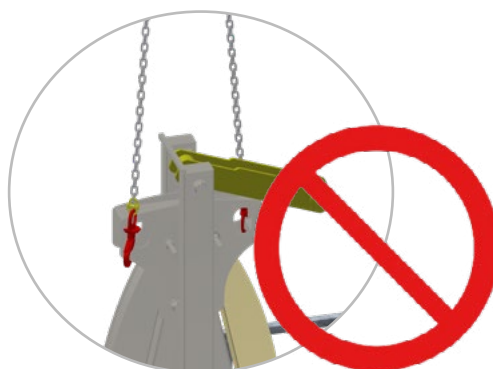
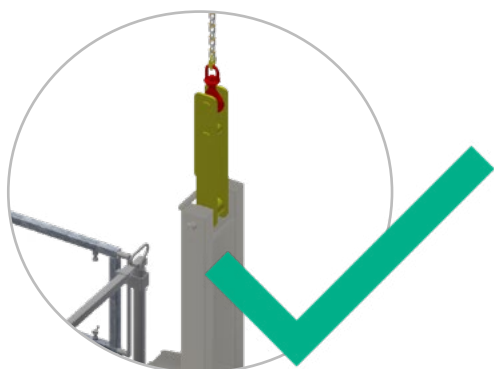


COFFRAGE

- 1** Une fois toutes les opérations de montage du mono compas réalisées, retirer la stabilisation extérieure étais et lests.
- 2** Elinguer les trains de banches en respectant les limites de charge autorisées, afin de les manutentionner vers le 1er voile à réaliser.
L'accrochage se fait à hauteur d'homme, à 1,80m sur l'anneau prévu à cet effet et toujours du même côté.



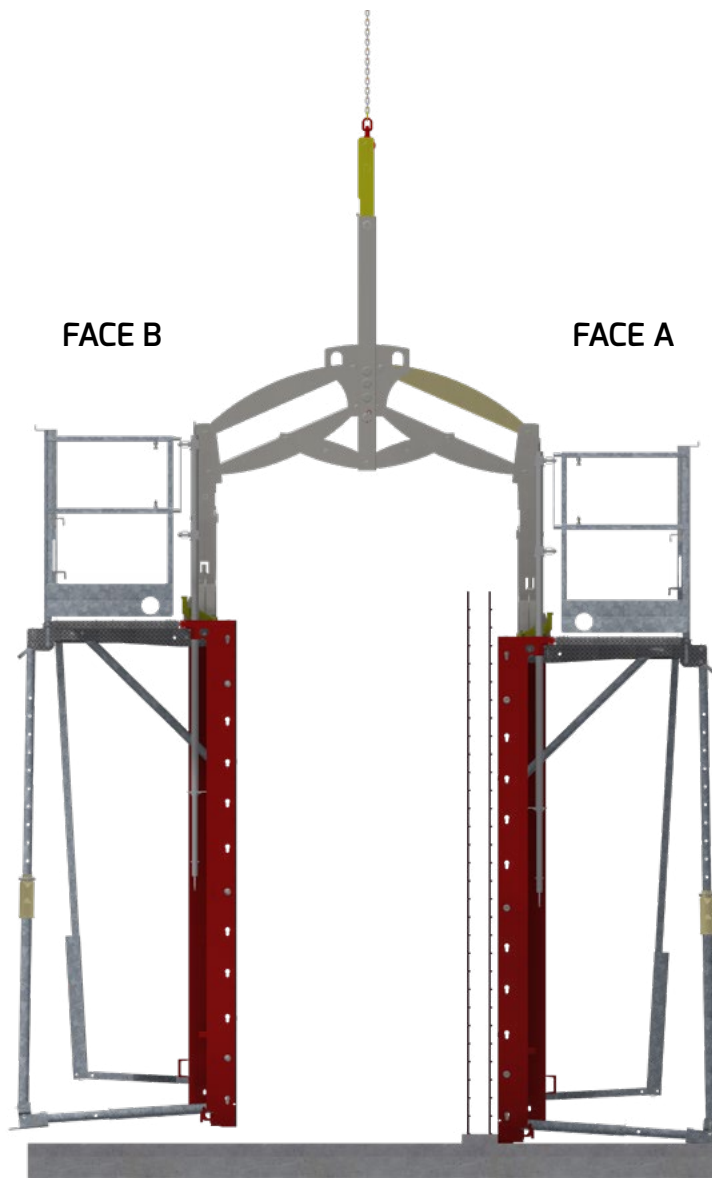
Pour le levage des trains de banches : Utiliser exclusivement le crochet de levage sur l'axe de levage via le bras articulé du mono compas.



- 3** Positionner la banche **face A** en l'alignant et en respectant le sens de pose précisé par les bras jaunes coté coulisse.

L'ensemble peut s'ouvrir à une distance de 1.15m à 1,45m entre les deux peaux coffrantes selon la spécificité de votre chantier.

Possibilité de coffrer des voiles d'une épaisseur minimum de 10cm.



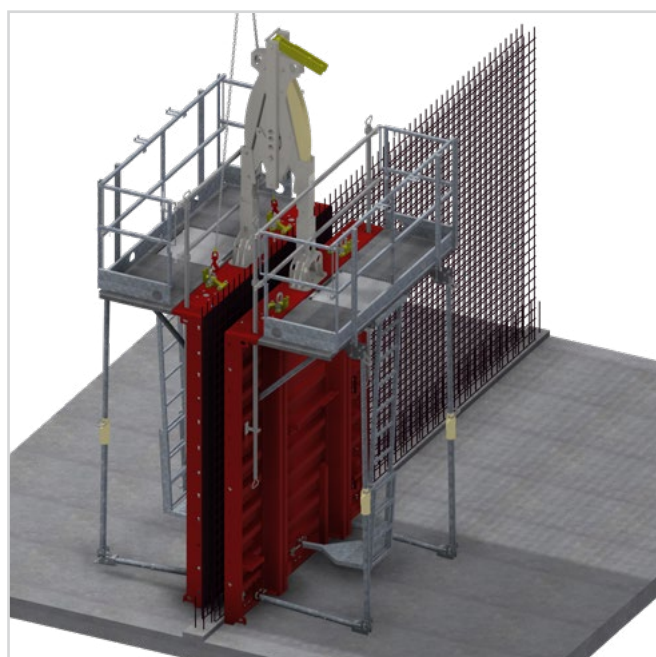
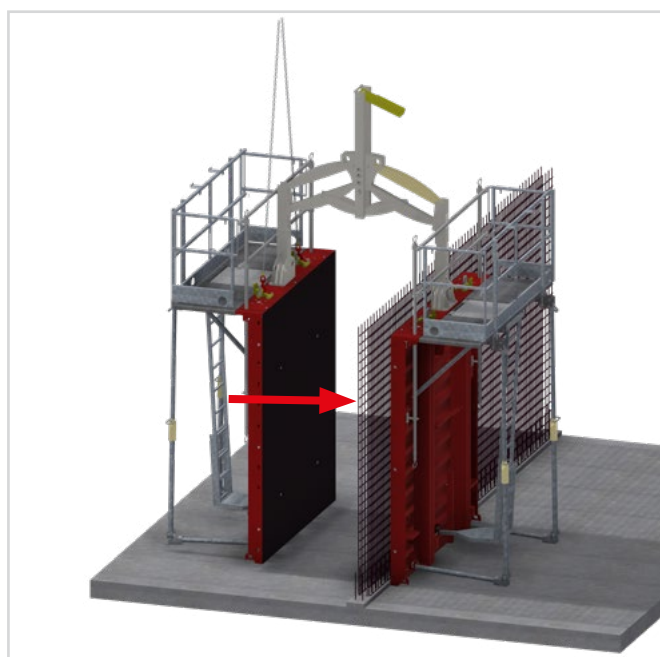
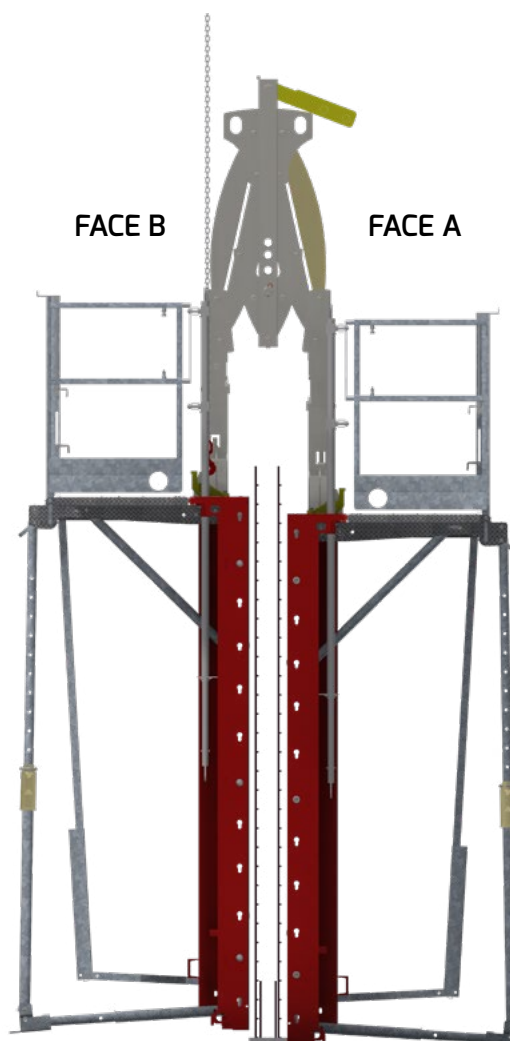
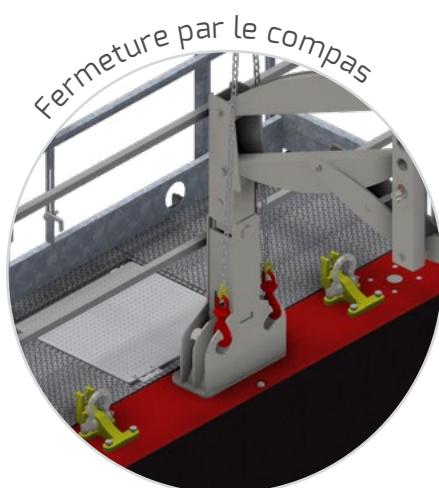
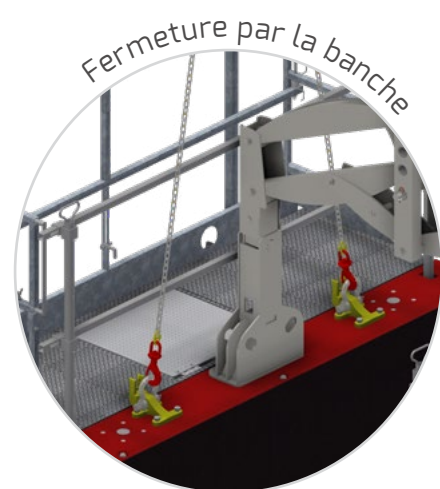
Positionner la **face A** sur le trait d'alignement ou contre la talonnette.



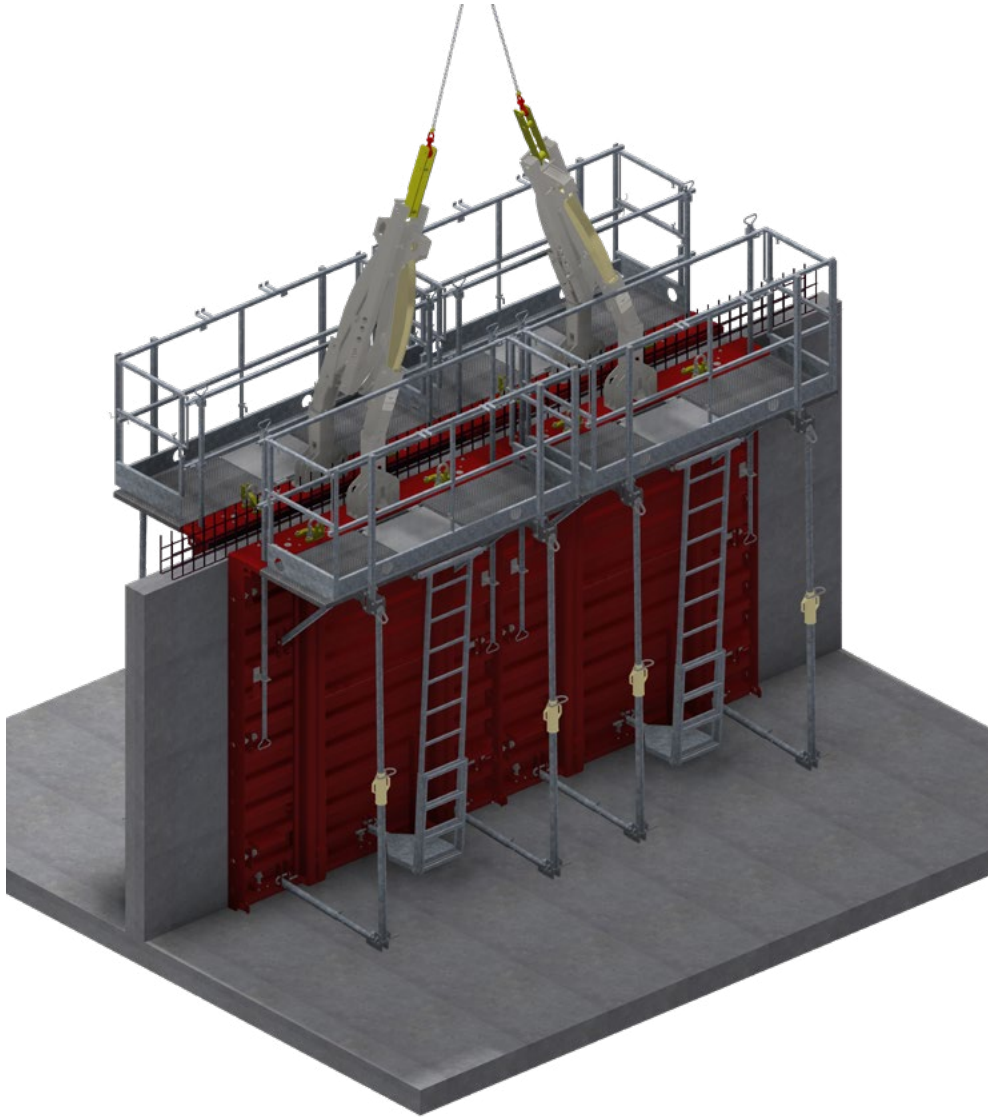
- 4** Préparer le voile à réaliser :

- Pose des armatures,
- Passage des entretoises tiges / cônes,
- Pose des réservations éventuelles (sur la **face A**) ...

- 5** Fermer le coffrage en élinguant soit la banche ou la semelle du compas **face B**.



- 2** Elinguer les mono compas après avoir retiré les éléments type écrous et tiges, abouts de voiles, réglottes d'about, etc.
La **face B** est la première à se décoller sur les premiers centimètres de levage.



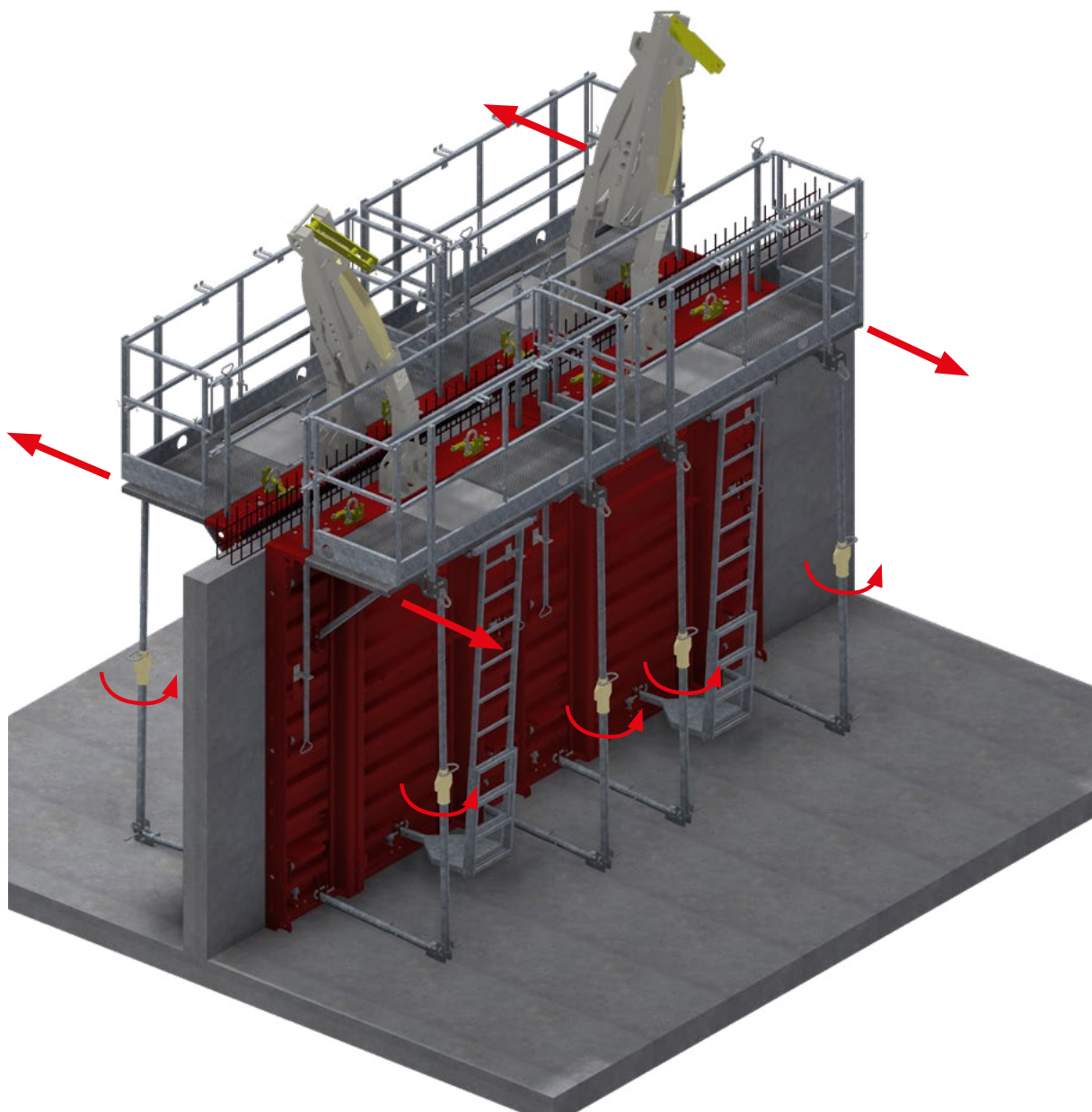
- 3** Déplacer le train de banche vers le prochain voile à réaliser.
Puis nettoyer et huiler les peaux coffrantes avant la pose des armatures.



Les dispositifs de stabilisation et le matériel doivent être entretenus régulièrement et notamment révisés entre chaque chantier cf. Extrait de la recommandation R399 de la CNAMTS (Paragraphe 4.2.6)

DÉCOFFRAGE

- 1 Décoller les banches du voile béton à l'aide des étais de réglage.



- 2** Elinguer les mono compas après avoir retiré les éléments type écrous et tiges, abouts de voiles, réglattes d'about, etc.
La **face B** est la première à se décoller sur les premiers centimètres de levage.



- 3** Déplacer le train de banche vers le prochain voile à réaliser.
Puis nettoyer et huiler les peaux coffrantes avant la pose des armatures.

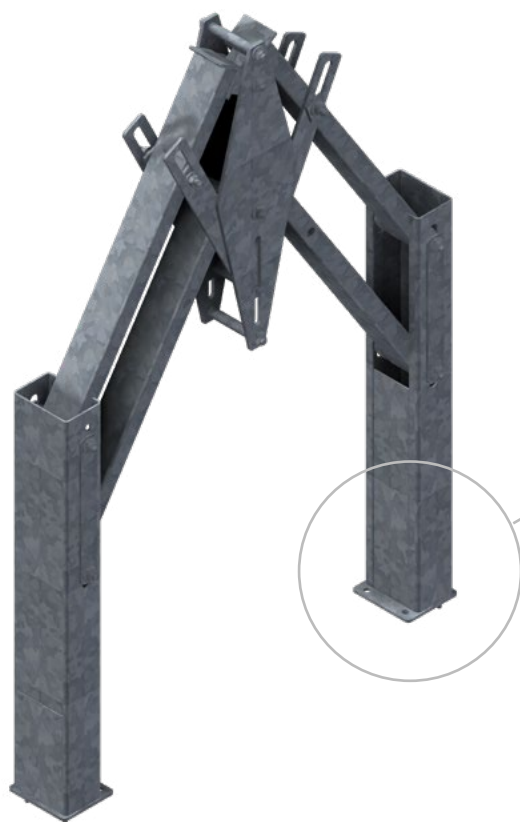


Les dispositifs de stabilisation et le matériel doivent être entretenus régulièrement et notamment révisés entre chaque chantier cf. Extrait de la recommandation R399 de la CNAMTS (Paragraphe 4.2.6)

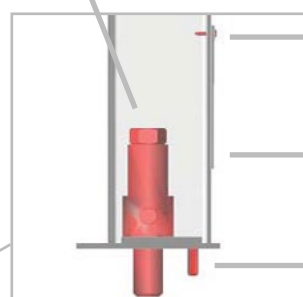
Consultez la
documentation
technique & le mode
opérateur complet



Compas 12 x 120



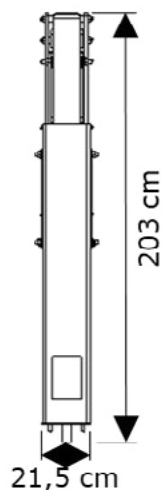
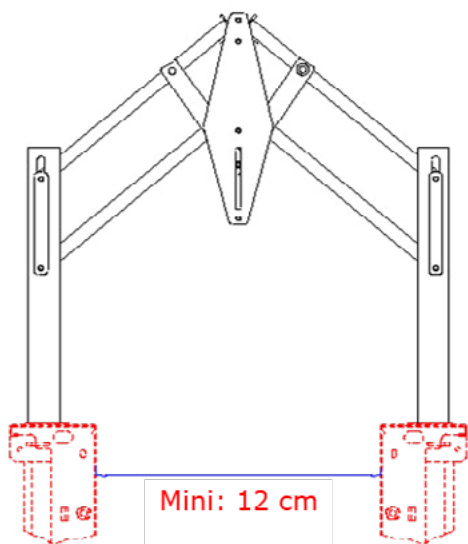
Accrochage compas /
banche avec boulon.



Rivets munis

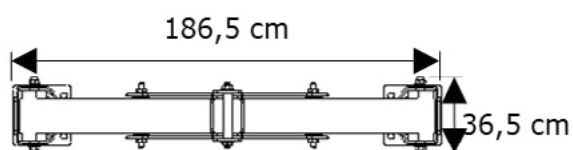
Trappe en PVC

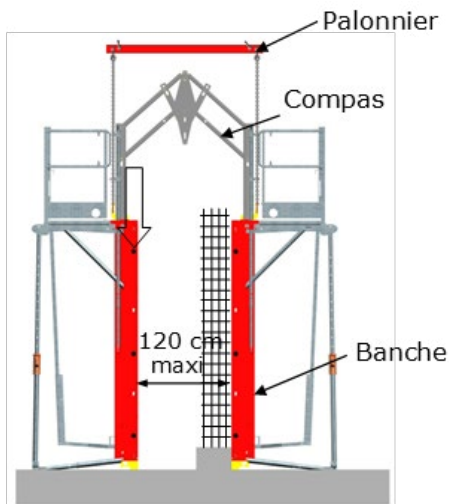
Anti-rotation



CONDITIONS d'UTILISATION des COMPAS pour un vent de 85 km/h

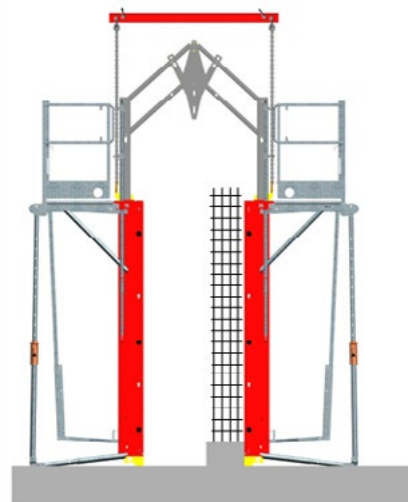
- 2 compas au minimum par couple de coffrages
- 1/ Coffrages hauteur inférieure ou égale à 3,50m
- Entraxe maximum entre compas 240cm
- 2/ Coffrages hauteur inférieure ou égale à 6,10m
- Entraxe maximum entre compas 120cm





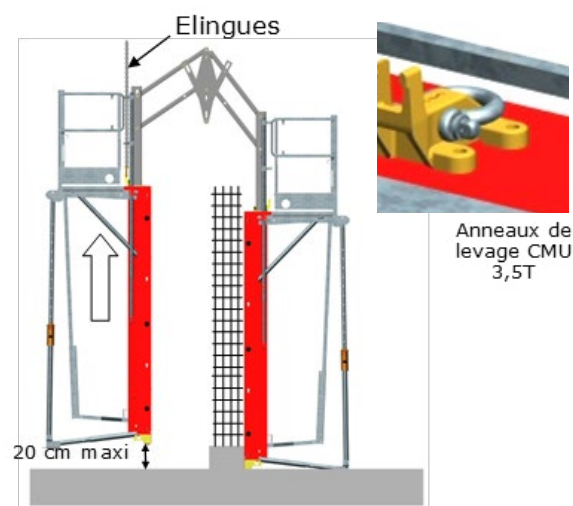
1

Pose des bandes équipées de compas.
Un des panneaux doit être en butée contre un guide (talonnettes, calage...).



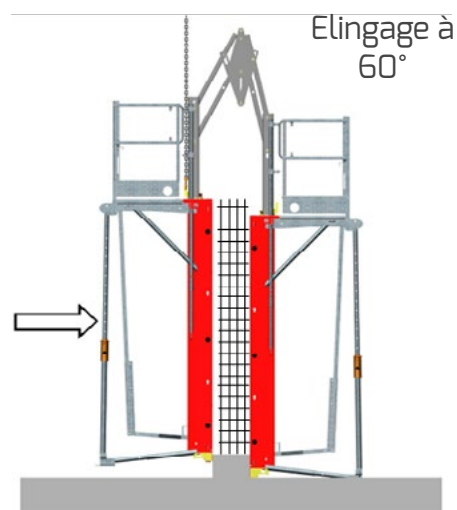
2

Mise en place du ferrailage...
et diverses opérations annexes...



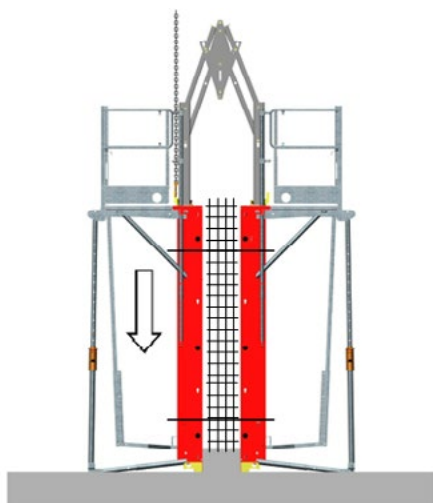
3

Levage de la bande de fermeture sur 20 cm maximum à l'aide des dispositifs de préhension de la bande (anneaux de levage de couleur jaune).

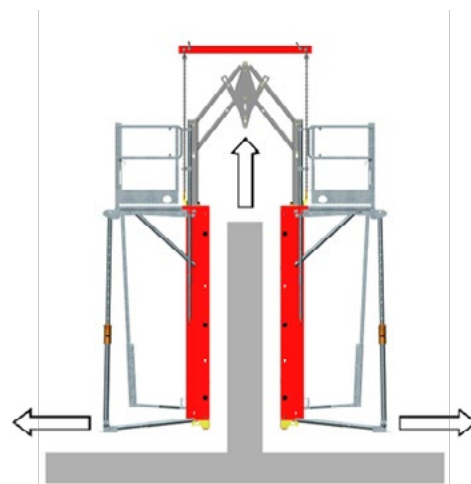


4

Déplacement de la bande de fermeture jusqu'au contact de la talonnette ou du calage.



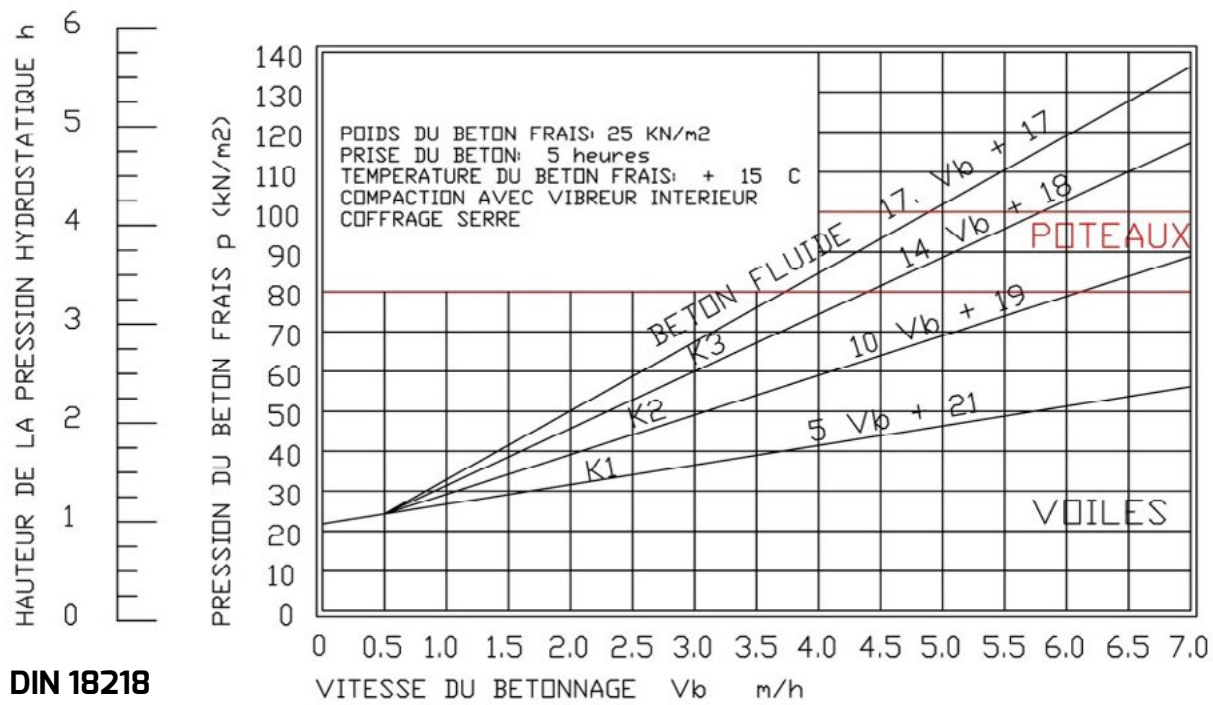
- 5** Pose de la banche de fermeture.
Mise en place des tiges de coffrage,
réglettes d'about...
Plombage des banches...
Coulage du voile.



- 6** Dépose des tiges de coffrage,
réglettes d'about...
Décoffrage de banches.
Levage des 2 banches à l'aide
du palonnier, les banches
s'écartent automatiquement
à l'aide des compas.

INSTRUCTION DE SÉCURITÉ, LOGISTIQUE & ENTRETIEN

Pression du béton



CLASSES DE CONSISTANCE DES BÉTONS

SIGNIFICATION	SYMBOLE	AFFAISSEMENT
Ferme	K1	
Plastique	K2	0 < 40
Mou	K3	41 < 50
Fluide		> 50

Consigne de sécurité au stockage et au transport

STOCKAGE

Colisage des panneaux

- Des cales doivent être positionnées systématiquement entre chaque niveau de banches collées. Ces cales doivent être posées au niveau de la Plateforme et au niveau des patins.
- Les banches doivent toujours être colisées entre elles par paquet de 2 banches si les banches sont de même dimensions, sinon cerclage tous les 2 niveaux.
- Les banches les plus grandes doivent toujours être en dessous des éléments plus petits.
- Le rangement et l'amarrage sur le camion doivent garantir une immobilisation du matériel et une protection de celui-ci pendant le trajet avec les cales et le cerclage.
- Tous les éléments « mobiles » type : garde-corps intérieur et de Plateforme, étau tirant poussant, etc doivent être colisés de manière à ne pas bouger pendant le transport ou le déchargement.
- Les différentes sortes de matériel ne doivent pas être croisés. Chaque alignement de banche doit être indépendant de l'alignement suivant.



Ne pas superposer plus de 6 banches !
Charge maxi: 4 lits de 6 banches larg. 2.40 m



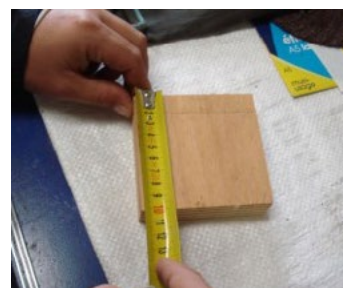
CALAGE SYSTEMATIQUE A CHAQUE NIVEAU
(4 cales minimum à chaque niveau)

Cerclage 2 par 2

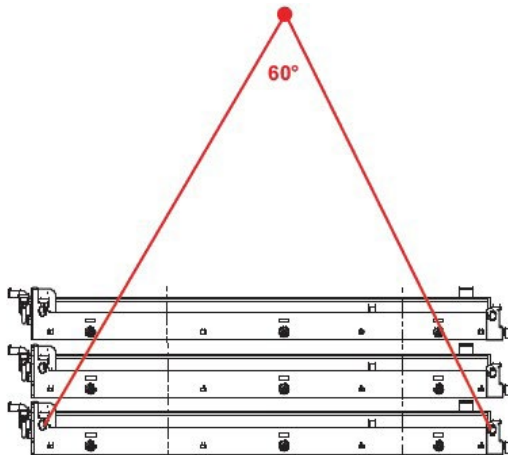
CALES EN BOIS:
dimensions minimales
100x100x30 mm



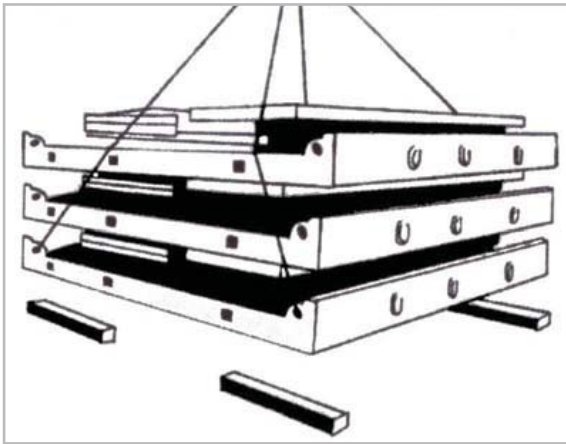
Vue d'ensemble d'un camion - avec sangles de transport



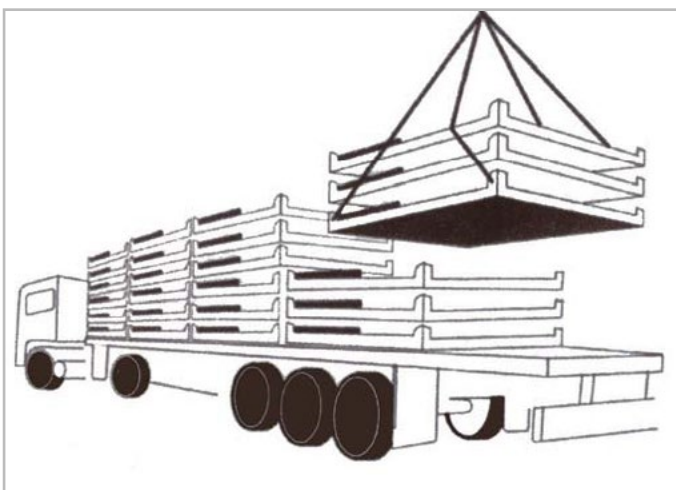
Transport & manutention



- L'angle formé par les deux brins doit toujours être inférieur à 60° .
- Pour ne pas découpler les efforts de traction sur chaque brin d'élingue, leur longueur X devra toujours être supérieure à la distance Y.
- 3 panneaux de banches pèsent environ 2800 kg, chaque brin utilisé devra donc résister à une charge minimale de 800 kg.



- L'ensemble des panneaux doit être déposé sur une surface plane et propre, sur des cales de bois parallèles à la hauteur des banches.
- Toutes les banches doivent être positionnées dans le même sens.
- Pas de décalage entre les panneaux.



- Le déchargement d'un ensemble de panneaux de banches doit s'effectuer par colis de 3 banches maximum.

Entretien

ENTRETIEN GÉNÉRAL

1 - L'ENTRETIEN COURANT

- Nettoyer le panneau à l'aide d'un nettoyeur haute pression à eau chaude;
- Contrôler la peau coffrante;
- Reboucher les trous si nécessaire;
- Procéder à la pulvérisation d'huile de stockage sur la peau coffrante;
- Contrôler les éléments de sécurité (pièces de superposition et de juxtaposition, protection face avant, fermeture de la Plateforme de bétonnage...);
- Le cas échéant, remplacer la petite visserie défectueuse ou usagée.

2 - LA RÉVISION/MAINTENANCE PÉRIODIQUE (EN TENANT COMPTE DE L'UTILISATION)

- Les accessoires sont intégralement démontés, vérifiés, sablés et repeints;
- La face arrière du panneau ainsi que les rives sont sablées;
- Sur la face coffrante :
 - Bouchage des trous,
 - Contrôle de la planimétrie de la banche et redressage éventuel,
 - Ponçage de la peau coffrante,
- Élimination des dépôts éventuels de béton;
- Graissage de la face coffrante;
- Peinture du panneau;
- Remontage des accessoires.

UTILISATION SUR CHANTIER

1 - AVANT COFFRAGE

Sur l'aire de nettoyage, une fois tous les accessoires de sécurité (béquilles, platelages, garde-corps) dépliés et verrouillés ou simplement installés dans le cas d'un coffrage modulaire, et l'outil stabilisé :

- Éliminer l'huile de stockage à l'aide d'un nettoyeur haute pression à eau chaude;
- Pulvériser sans excès l'huile de décoffrage sur la surface coffrante ainsi que sur les rives du panneau. Essuyer les éventuels surplus. Le panneau est alors prêt à être transféré vers sa zone d'emploi.

2 - APRÈS DÉCOFFRAGE

Avant un transfert vers un autre chantier ou un retour vers le dépôt :

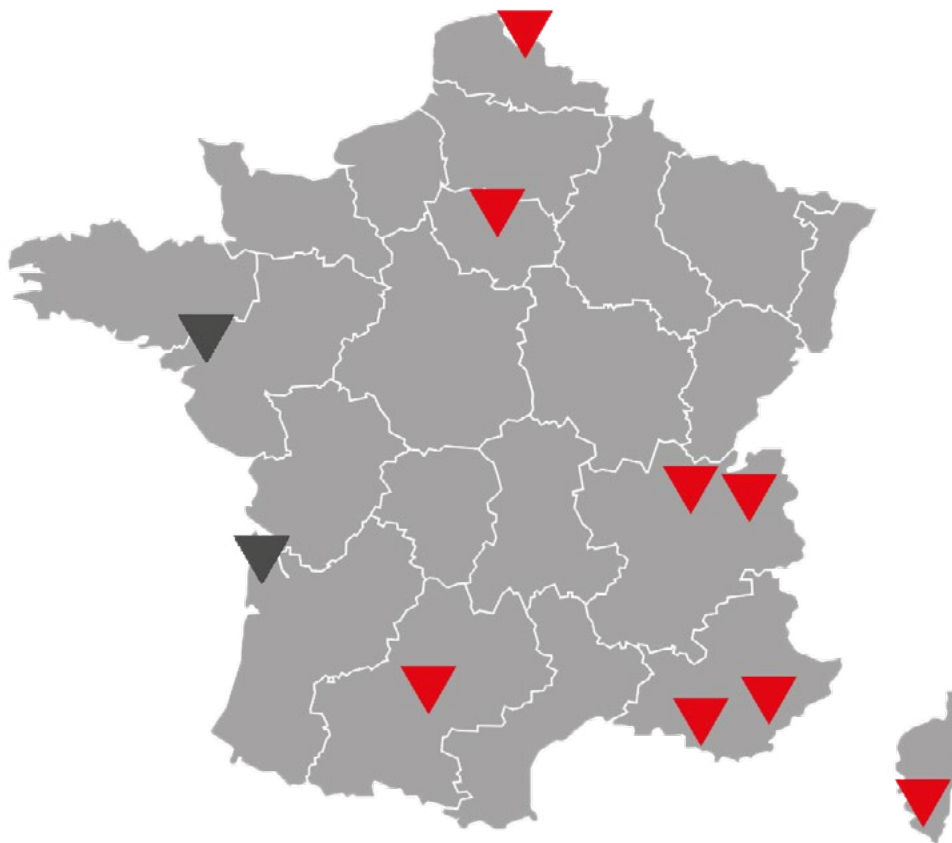
- Nettoyer l'intégralité du panneau à l'aide d'un nettoyeur haute pression à eau chaude;
- Pulvériser l'huile de décoffrage sur la surface coffrante ainsi que sur les rives du panneau;
- Replier et verrouiller les accessoires de sécurité (ou les démonter).

CONSEILS DE NETTOYAGE & STOCKAGE

A l'aide d'une raclette, gratter le béton collé à la face coffrante, mais aussi sur les autres parties de l'outil ;

- **Un contrôle visuel** de tous les éléments de sécurité doit être effectué par l'opérateur : platelage, garde-corps, protection face avant, stabilisateur. Toute pièce détériorée ou cassée doit faire l'objet d'un remplacement et doit être isolée.
- **Avant le nouveau réemploi**, pulvériser sans excès l'huile de décoffrage sur la surface coffrante ainsi que sur les rives du panneau. Et essuyer le surplus.
- **Délimiter une zone** réservée au stockage des banches. Zone plane et propre.
- **Stockage des banches sur bastinges**.





COFFRAGE & ÉTAIEMENT

SIEGE SOCIAL & EXPORT

Zone D - Parc d'activités de la
Verdière II - CS 40056
13655 Velaux Cedex
04 42 10 84 10
ace.contact@altrad.com
ace.export@altrad.com
www.altrad-coffrage.com

Agence Provence-Alpes

Zone D - Parc d'activités de la
Verdière II - CS 40056
13655 Velaux Cedex
04 42 10 84 10
ace.provencealpes@altrad.com

Agence Corse

Lieu-dit Accillanaccia
20110 Propriano
06 09 74 11 46
ace.corse@altrad.com

Agence Sud Ouest

ZA Bordevielle
31790 Saint-Sauveur
05 62 79 92 40
ace.sudouest@altrad.com

Service commercial associé : Aquitaine

06 11 02 33 44
ace.aquitaine@altrad.com

Agence Rhône-Alpes

5 rue de Genève - CS 56893
69792 Saint-Priest Cedex
04 78 90 36 90
ace.rhonealpes@altrad.com

Agence Savoie-Isère

175 chemin de la Saint Martin
73190 Saint-Baldoph
04 79 28 28 00
ace.savoieisere@altrad.com

Agence Nord Normandie

ZA des Ansereuilles
59136 Wavrin
Tél : 03 20 54 87 44
ace.nordnormandie@altrad.com

Agence Région Parisienne

ZI Butte aux Grés
91290 Arpajon Cedex
Tél : 01 69 17 15 15
ace.regionparisienne@altrad.com

Service commercial associé : Ouest Atlantique

06 11 02 31 53
ace.ouestatlantique@altrad.com



ÉCHAFAUDAGES

accueil.altrad-paca@altrad.com
www.altrad-coffrage.com/altrad-paca.com

Agence de Nice (Mougins)

646 Chemin du Ferrandou
06250 Mougins
04 93 69 22 44

Agence de Marseille (Velaux)

Zone D - Parc d'activités de la
Verdière II - CS 40056
13655 Velaux Cedex
04 42 10 84 25