

# BANCHE JALFORM

- Manuel d'utilisation -



COFFRAGE  
& ÉTAIEMENT  
LOCATION  
VENTE  
MONTAGE

FORMWORK

ENCOFRADO

هیکل بناء

COFRAJ

COFFRAGE

[Altrad-coffrage.com](http://Altrad-coffrage.com)

MAJ du 15/06/2016



## > SOMMAIRE

### > CARACTERISTIQUES de la banche JALFORM

● Banche métallique JALFORM	4
● Éléments de structure	6
● Éléments de stabilité	10
● Accessoires	11
● Rehausses de garde-corps	16
● Côtes fonctionnelles	20

### > NOTICES de MONTAGE, UTILISATION

● Montage d'un panneau	51
● Position des axes sous plateforme	54
● Plateforme de contournement	55
● Béquille de relevage	57
● Assemblage des panneaux	66
● Stabilité au vent	68
● Caractéristiques des étais TP	88
● Compas autostabilisateur	89

### > INSTRUCTIONS de SECURITE et LOGISTIQUE-ENTRETIEN

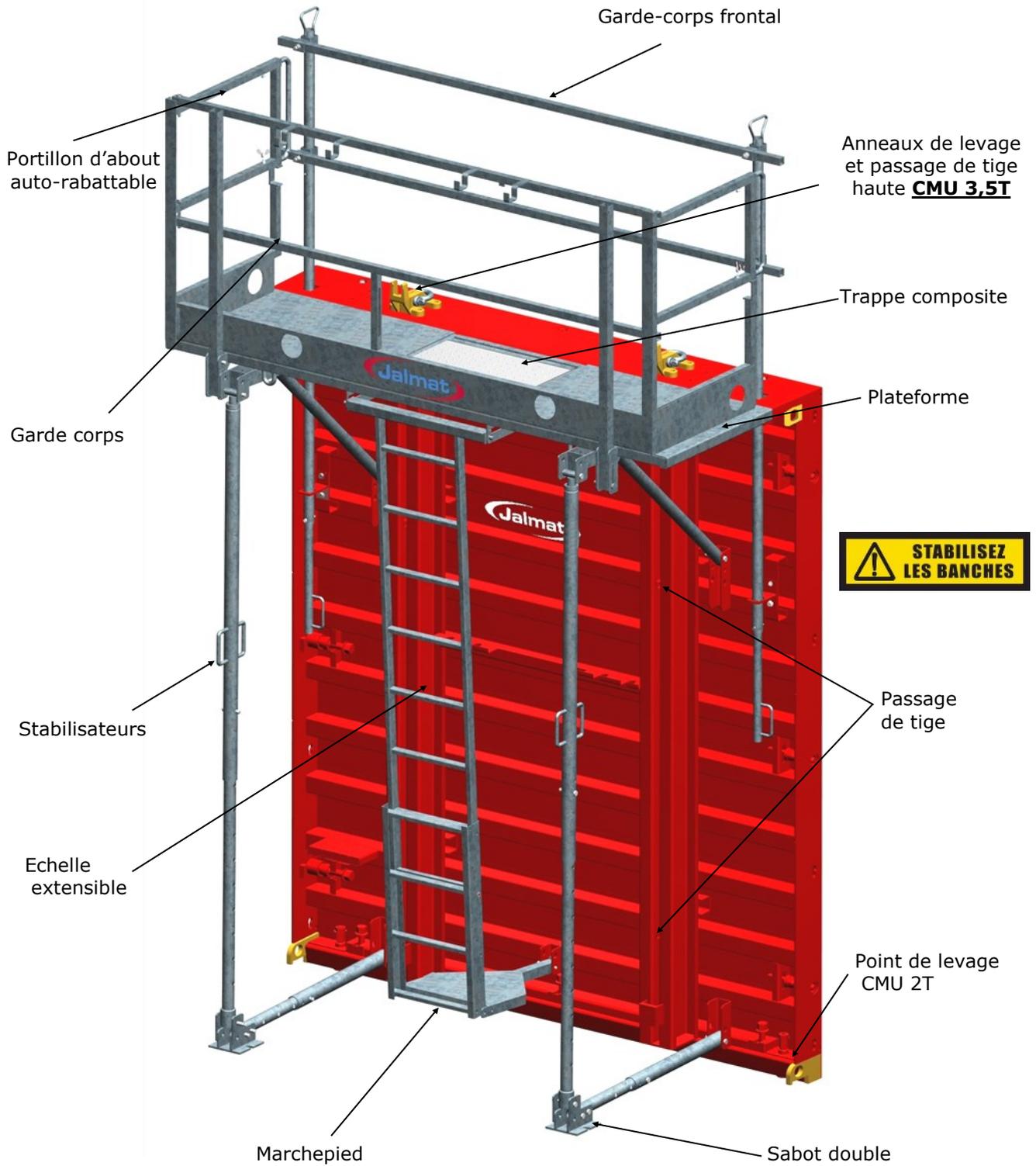
● Pression du béton	93
● Consignes de sécurité au stockage et transport	94



# CARACTERISTIQUES de la **BANCHE METALLIQUE** **JALFORM**



> **BANCHE METALLIQUE JALFORM**



Ce document est la propriété d'Altrad Coffrage & Etalement ® filiale du groupe Altrad et ne peut être reproduit ni utilisé sans son autorisation écrite / Textes et illustrations non contractuels. Altrad Coffrage & Etalement ® ne peut être tenu pour responsable des dommages de toute nature qui résulteraient d'une utilisation non conforme aux spécifications techniques de mise en œuvre du matériel.

## > Caractéristiques

- Banche métallique acier rouge RAL 6001 avec face coffrante acier

### Face coffrante:

- Tôle acier épaisseur 4 mm, coupée au laser

### Equipements d'origine

- Protection périphérique
- Portillon d'about, barrette d'about
- Plateforme avec trappe composite
- Echelle extensible
- Rehausse, Sous-hausse
- Angles intérieurs et extérieurs
- Garde-corps frontal

### Accessoires

- Béquille de relevage
- Plateforme de contournement
- Palonnier
- Barrette d'about
- Compas

### Equipements de sécurité et de stabilité galvanisés à chaud

### Dimensions Banches:

- 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

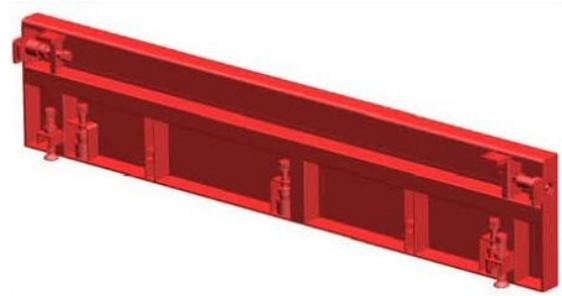
### Béton: pression de bétonnage admissible 10t/m<sup>2</sup>

## > ELEMENTS de STRUCTURE

### Panneaux Standards



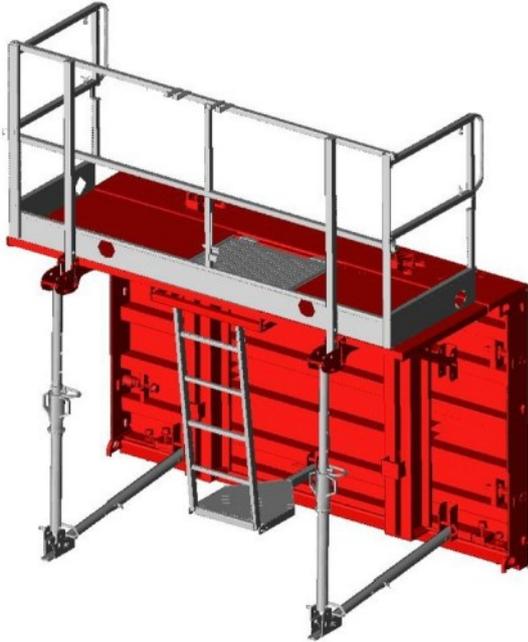
### Rehausse Hauteur 50 cm



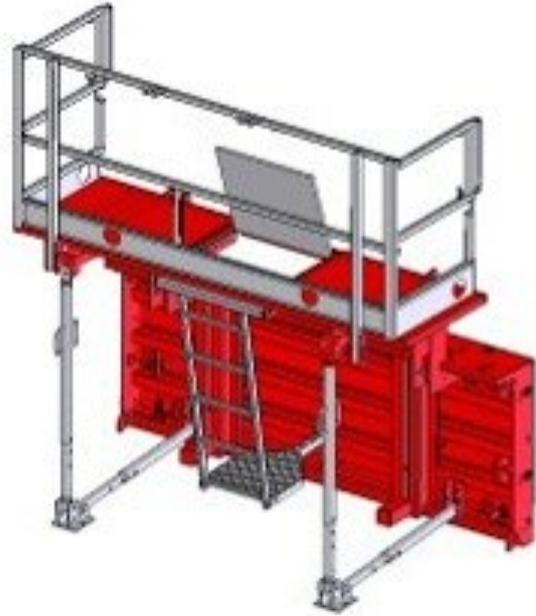
Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-4240</b>	280 x 240 cm	938
<b>219-4120</b>	280 x 120 cm	617
<b>219-4090</b>	280 x 90 cm	447
<b>219-4060</b>	280 x 60 cm	388
<b>219-4050</b>	280 x 50 cm	288
<b>219-4045</b>	280 x 45 cm	252
<b>219-4040</b>	280 x 40 cm	218
<b>219-4035</b>	280 x 35 cm	212
<b>219-4030</b>	280 x 30 cm	199
<b>219-4025</b>	280 x 25 cm	126
<b>219-4020</b>	280 x 20 cm	117
<b>219-4015</b>	280 x 15 cm	91
<b>219-4010</b>	280 x 10 cm	63

Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-1240</b>	50 x 240 cm	101
<b>219-1120</b>	50 x 120 cm	62
<b>219-1090</b>	50 x 90 cm	52
<b>219-1060</b>	50 x 60 cm	44
<b>219-1050</b>	50 x 50 cm	36
<b>219-1045</b>	50 x 45 cm	32
<b>219-1040</b>	50 x 40 cm	28
<b>219-1035</b>	50 x 35 cm	26
<b>219-1030</b>	50 x 30 cm	24
<b>219-1025</b>	50 x 25 cm	20
<b>219-1020</b>	50 x 20 cm	18
<b>219-1015</b>	50 x 15 cm	13
<b>219-1010</b>	50 x 10 cm	8

**Sous-Hausse  
hauteur 150 cm**



**Sous-Hausse  
hauteur 100 cm**



Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-3240</b>	150 x 240 cm	606
<b>219-3120</b>	150 x 120 cm	405
<b>219-3090</b>	150 x 90 cm	290
<b>219-3060</b>	150 x 60 cm	254
<b>219-3050</b>	150 x 50 cm	201
<b>219-3045</b>	150 x 45 cm	177
<b>219-3040</b>	150 x 40 cm	153
<b>219-3035</b>	150 x 35 cm	148
<b>219-3030</b>	150 x 30 cm	141
<b>219-3025</b>	150 x 25 cm	75
<b>219-3020</b>	150 x 20 cm	69
<b>219-3015</b>	150 x 15 cm	52
<b>219-3010</b>	150 x 10 cm	35

Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-2240</b>	100 x 240 cm	543
<b>219-2120</b>	100 x 120 cm	393
<b>219-2090</b>	100 x 90 cm	269
<b>219-2060</b>	100 x 60 cm	247
<b>219-2050</b>	100 x 50 cm	190
<b>219-2045</b>	100 x 45 cm	164
<b>219-2040</b>	100 x 40 cm	140
<b>219-2035</b>	100 x 35 cm	136
<b>219-2030</b>	100 x 30 cm	131
<b>219-2025</b>	100 x 25 cm	56
<b>219-2020</b>	100 x 20 cm	51
<b>219-2015</b>	100 x 15 cm	38
<b>219-2010</b>	100 x 10 cm	25

**Angle extérieur  
hauteur 280cm**

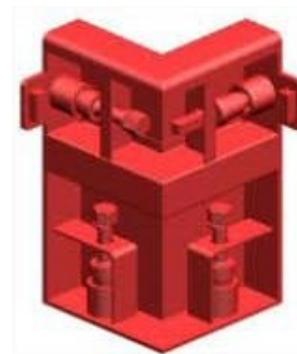

Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-6304</b>	V30 280	327
<b>219-6254</b>	V25 280	311
<b>219-6204</b>	V20 280	294
<b>219-6184</b>	V18 280	287
<b>219-6164</b>	V16 280	280

**Sous angle extérieur  
hauteur 100cm**


Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-6302</b>	V30 100	251
<b>219-6252</b>	V25 100	243
<b>219-6202</b>	V20 100	233
<b>219-6182</b>	V18 100	237
<b>219-6162</b>	V16 100	230

**Sous angle extérieur  
hauteur 150cm**


Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-6303</b>	V30 150	240
<b>219-6253</b>	V25 150	236
<b>219-6203</b>	V20 150	225
<b>219-6183</b>	V18 150	220
<b>219-6163</b>	V16 150	216

**Rehausse angle extérieur  
hauteur 50cm**


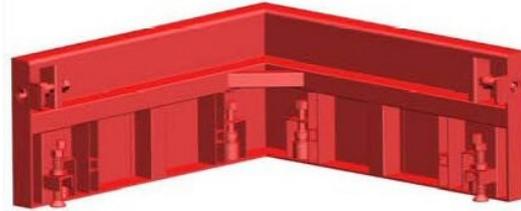
Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-6301</b>	V30 50	34
<b>219-6251</b>	V25 50	31
<b>219-6201</b>	V20 50	28
<b>219-6181</b>	V18 50	27
<b>219-6161</b>	V16 50	26

**Angle intérieur**



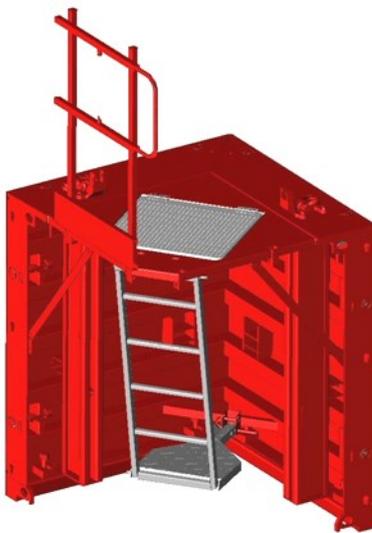
Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-5280</b>	280x120+120 cm	807

**Rehausse angle intérieur**



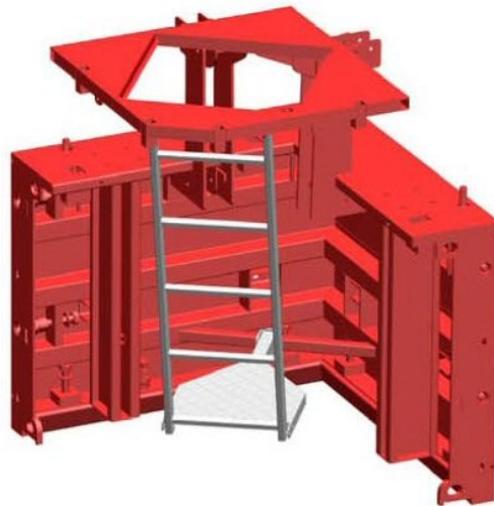
Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-5050</b>	50x120+120 cm	107

**Sous-Hausse Angle intérieur**



Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-5150</b>	150x120+120 cm	494

**Sous-Hausse Angle intérieur**



Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-5100</b>	100x120+120 cm	427

## > ELEMENTS de STABILITE

### Etai tirant-poussant au vent



Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-9135</b>	230/350 (2/3,2T) Non équipé	22
<b>219-9155</b>	350/550 (1,2/2,5T)	32
<b>219-9170</b>	495/710 (0,6/3,2T)	42
<b>219-9000</b>	2 crochets BK CMU 2T + 1 adaptateur	3,2
<b>219-9001</b>	1 crochet BK CMU 2T + 1 chape	2,4

### Etai tirant-poussant au vent



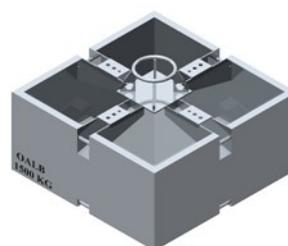
Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>112-2990</b>	600/1000 (1/3,4T) galvanisé	100

### Compas électro zingué



Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-8010</b>	Ouverture entre banches mini.: 12 cm Ouverture entre banches maxi.: 120 cm	134

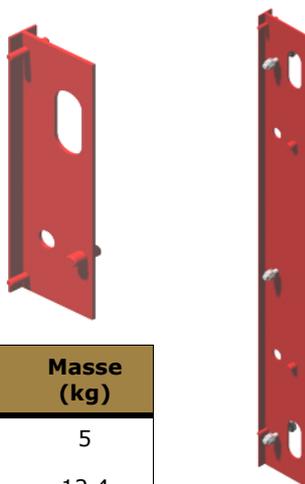
### Moule pour bloc béton



Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-9910</b>	Moule 1T 120x120x32 cm	112
<b>219-9912</b>	Moule 1,25T 120x120x40 cm	120
<b>219-9915</b>	Moule 1,5T 120x120x48 cm	128
<b>219-9917</b>	Moule 1,75T 120x120x56 cm	139
<b>219-9920</b>	Moule 2T 120x120x62 Non superposable	148

## > ACCESSOIRES

### Compensation 1cm-2cm -3cm -4 cm-5 cm



Référence	Caractéristiques (largeur—hauteur)		Masse (kg)
<b>219-7640</b>	1 cm	50 cm	5
<b>219-7641</b>	1 cm	100 cm	12,4
<b>219-7642</b>	1 cm	150 cm	19
<b>219-7643</b>	1 cm	280 cm	35,6
<b>219-7630</b>	2 cm	50 cm	3,2
<b>219-7631</b>	2 cm	100 cm	9
<b>219-7632</b>	2 cm	150 cm	13
<b>219-7633</b>	2 cm	280 cm	23
<b>219-7620</b>	3 cm	50 cm	3,4
<b>219-7621</b>	3 cm	100 cm	9
<b>219-7622</b>	3 cm	150 cm	13
<b>219-7623</b>	3 cm	280 cm	24

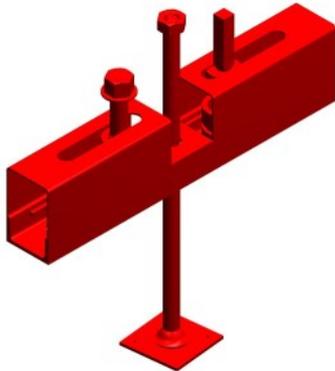
Référence	Caractéristiques (largeur - hauteur)		Masse (kg)
<b>219-7610</b>	4 cm	50 cm	4
<b>219-7611</b>	4 cm	100 cm	9
<b>219-7612</b>	4 cm	150 cm	14
<b>219-7613</b>	4 cm	280 cm	25
<b>219-7505</b>	5 cm	50 cm	4
<b>219-7510</b>	5 cm	100 cm	9
<b>219-7515</b>	5 cm	150 cm	14
<b>219-7528</b>	5 cm	280 cm	26
<b>219-7533</b>	5 cm	330 cm	31

### Compensation variable



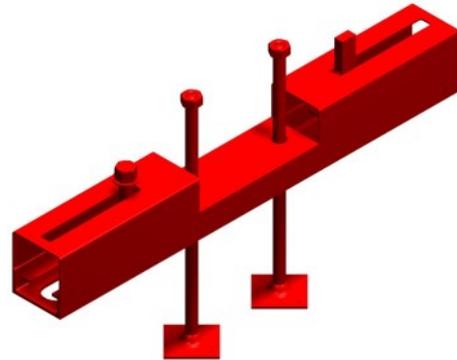
Référence	Caractéristiques (largeur - hauteur)		Masse (kg)
<b>219-7330</b>	7 à 30 cm	330 cm	83
<b>219-7280</b>	7 à 30 cm	280 cm	72
<b>219-7150</b>	7 à 30 cm	150 cm	39
<b>219-7100</b>	7 à 30 cm	100 cm	26

**Barrette d'about**



Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-8005</b>	Type 2 Voile: 5 à 30cm	13
<b>219-8006</b>	Type 3 Voile: 20 à 50cm	17

**Barrette d'about**



Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-8007</b>	Type 4 Voile: de 45cm à 80cm	28
<b>219-8008</b>	Type 5 Voile: de 65 à 100cm	49
<b>219-8009</b>	Type 6 Voile: de 95 à 130cm	70

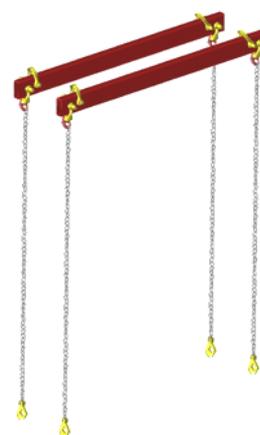
**Béquille de relevage**

**Nouveau**



Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-8015(B)</b> <b>Nouveau</b>	Pour panneaux largeurs 120 cm et 240 cm	46
<b>219-8015(O)</b>	Pour panneaux largeurs 120 cm et 240 cm	78

**1/2 Palonnier pour compas**



Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-8020</b>	Pour manutention des banches assemblées par compas <b>Attention:</b> commander par paire	84

**Plateforme de contournement gauche**



**Plateforme de contournement droite**



Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-9881</b>	Plateforme de contournement gauche	42
<b>219-9892</b>	Bracon hauteur 280 gauche	7
<b>219-9894</b>	Bracon hauteur 150 gauche	5.4
<b>219-9888</b>	G Corps Plateforme contournement gauche + portillon	27.5
<b>219-9890</b>	G Corps d'angle	8.5

Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-9880</b>	Plateforme de contournement droite	42
<b>219-9891</b>	Bracon hauteur 280 droit	7
<b>219-9893</b>	Bracon hauteur 150 droit	5.4
<b>219-9886</b>	G Corps Plateforme contournement droite + portillon	27.5
<b>219-9890</b>	G Corps d'angle	8.5

**Rehausse de garde-corps de Plateforme de contournement**



Illustration : modèle gauche

Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-9870</b>	R. de GC Droite	8
<b>219-9872</b>	R. de GC Gauche	8
<b>219-9876</b>	R. de GC Portillon	6,5
<b>219-9855</b>	R. de Portillon	7,4

### Rehausse de portillon de banche



Ci-joint: pour banche 240cm droite

Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-9842</b>	Pour banche 240cm droite	7,8
<b>219-9843</b>	Pour banche 240cm gauche	7,8
<b>219-9840</b>	Pour banche 120cm droite	7,8
<b>219-9841</b>	Pour banche 120cm gauche	7,8
<b>219-9860</b>	Pour angles intérieur et extérieur de banches < 120cm	7,8

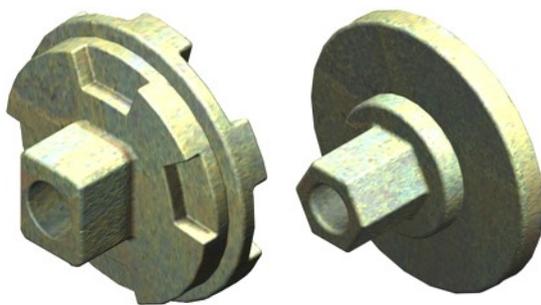
### Rehausse de Garde-corps de banche



Illustration : modèle pour banche 90cm

Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-9824</b>	Pour banche 240cm	10
<b>219-9812</b>	Pour banche 120cm	8
<b>219-9809</b>	Pour banche 90cm	7,8
<b>219-9806</b>	Pour banche 60cm	7
<b>219-9804</b>	Pour banche 40cm	7
<b>219-9803</b>	Pour banche 30cm	6,8
<b>219-9874</b>	Pour angle ext. et angles de Plateforme de contournement droite et gauche	7,4

### Ecrou à base flottante



écrou à ergots à base flottante

écrou à base flottante

Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-8110</b>	Ø23 - pans de 36	0,8
<b>219-811-</b>	Ø23 - à ergots - pans de 36	1,3

### Ecrou à ergots



Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-8105</b>	Ø23 - pans de 36	0,8

**Tige de coffrage  
Ø23 zinguée**



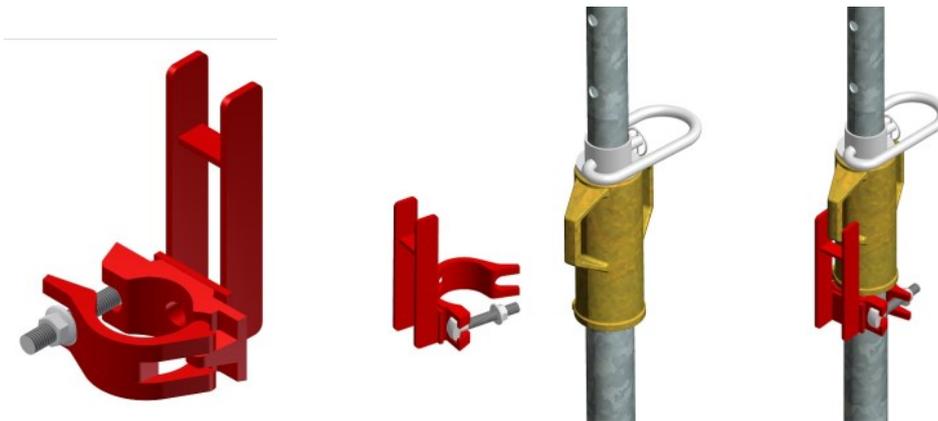
Référence	Caractéristiques (Longueur)	Masse (kg)
-	1,20m	3,1
-	1,50m	3,9
-	2m	5,2
-	3m	7,8

**Clé de serrage**



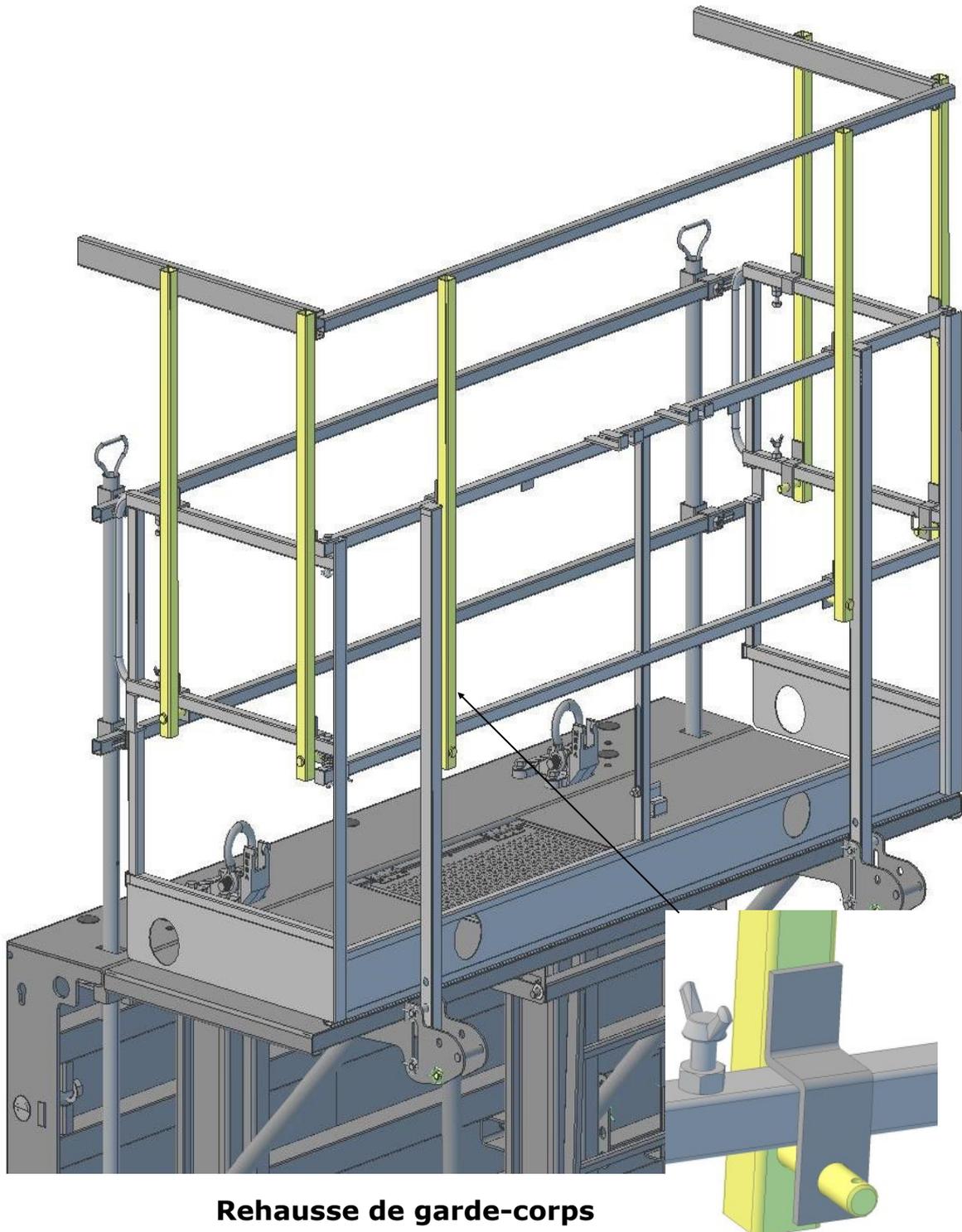
Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-8400</b>	Clé de serrage 36	

**Collier bloqueur  
écrou d'étau**



Référence	Caractéristiques	Masse (kg)
<b>219-9015</b>	Collier acier permettant de bloquer le réglage de l'étau de plombage, une fois que la banche est montée et réglée.	1.3

## > LES REHAUSSES de GARDE-CORPS



**Rehausse de garde-corps**

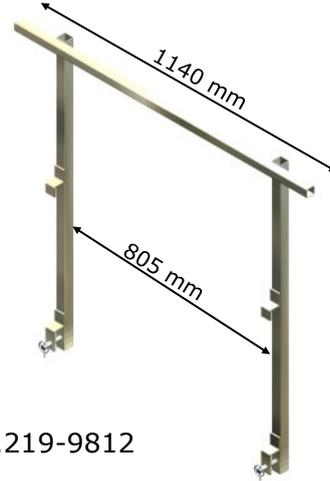
## > Rehausses GC de banches

Pour banche 240



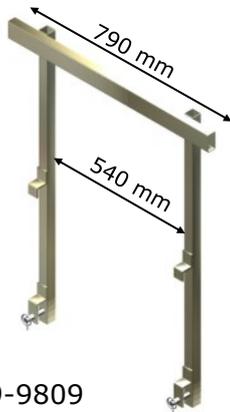
Réf.219-9824

Pour banche 120



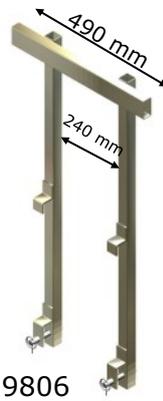
Réf.219-9812

Pour banche 90



Réf.219-9809

Pour banche 60



Réf.219-9806

Pour banche 40



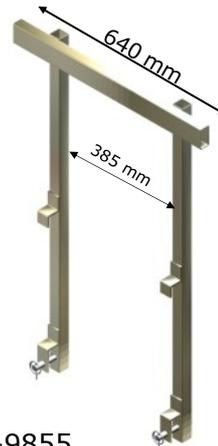
Réf.219-9804

Pour banche 30



Réf.219-9803

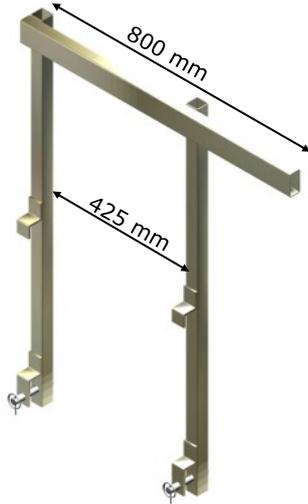
Pour angle extérieur



Réf.219-9855

## > Rehausses GC de portillon de banches

Pour banche 240  
droite



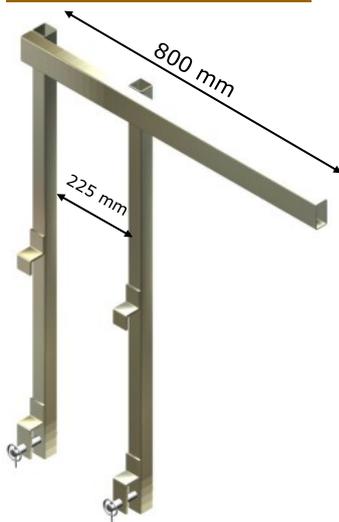
Réf.219-9842

Pour banche 240  
gauche



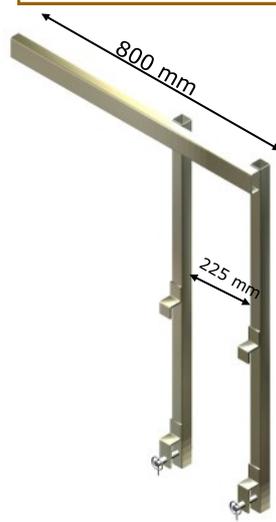
Réf.219-9843

Pour banche 120  
droite



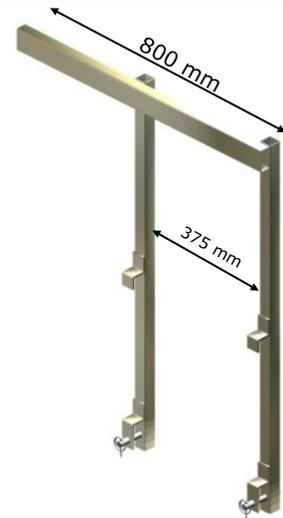
Réf.219-9840

Pour banche 120  
gauche



Réf.219-9841

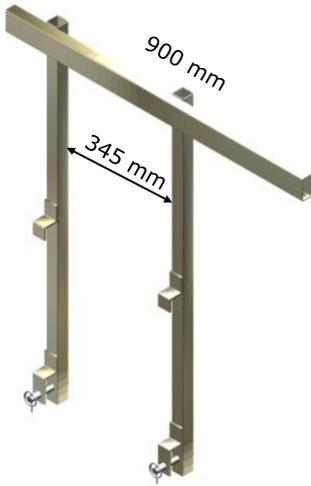
Pour angles intérieur et  
extérieur de banches  
< 120cm



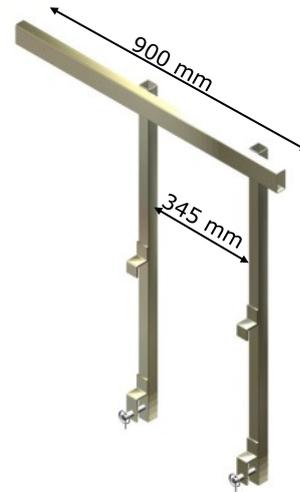
Réf.219-9860

## > Rehausses GC de plateforme de contournement

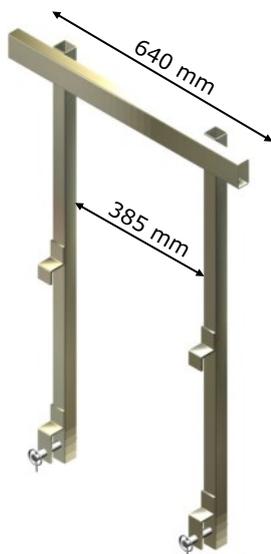
Droite



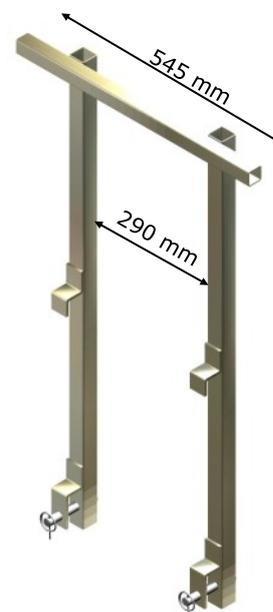
Gauche



Pour portillon de GC droite et gauche



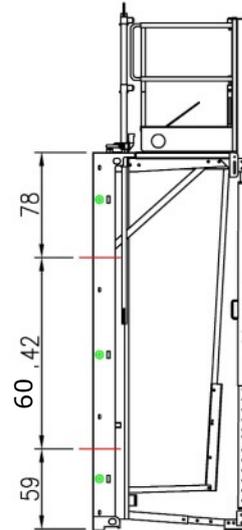
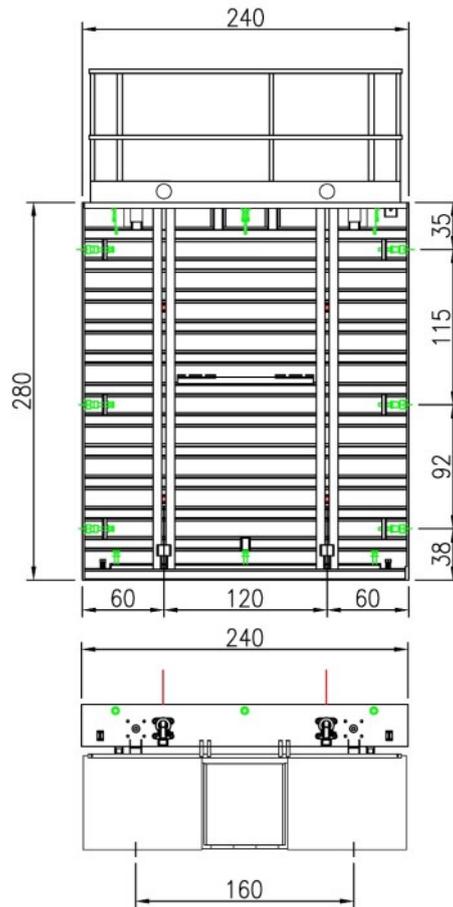
Pour portillon de GC de Plateforme de contournement



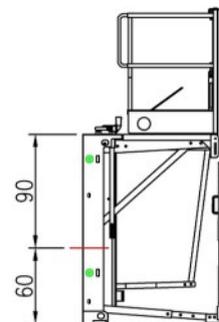
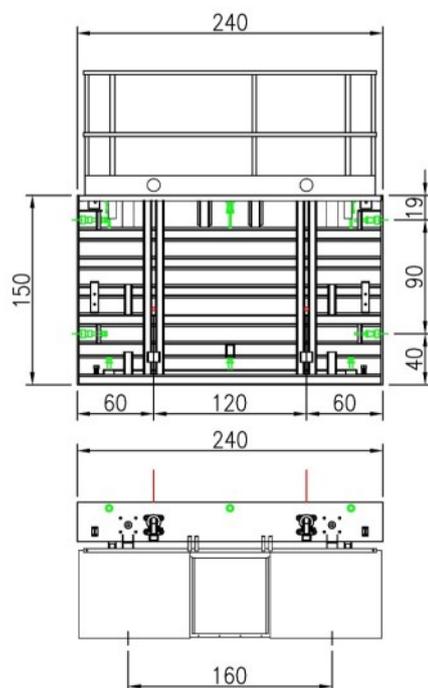
## > CÔTES FONCTIONNELLES

### > Les PANNEAUX largeur 240 cm

Hauteur 280cm

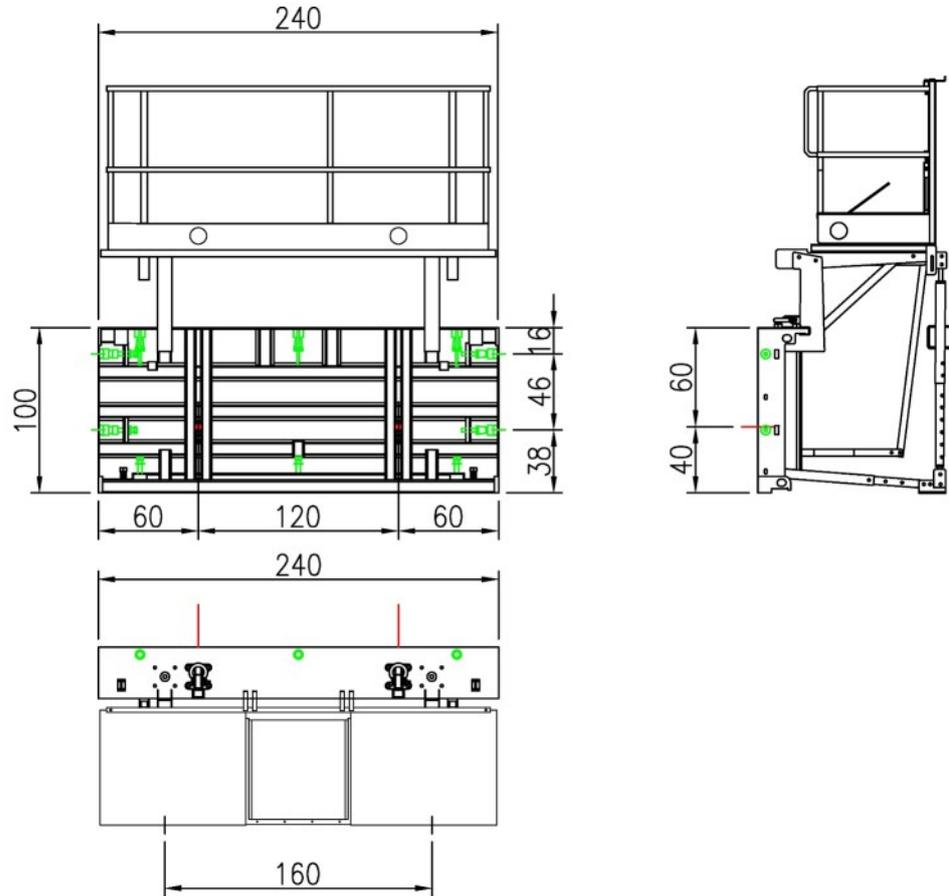


Hauteur 150cm

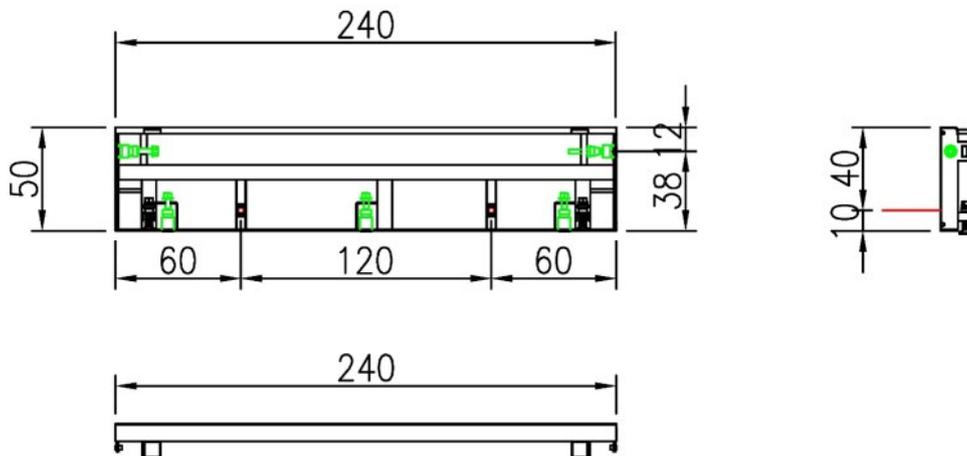


## > Les PANNEAUX largeur 240 cm

**Hauteur 100cm**

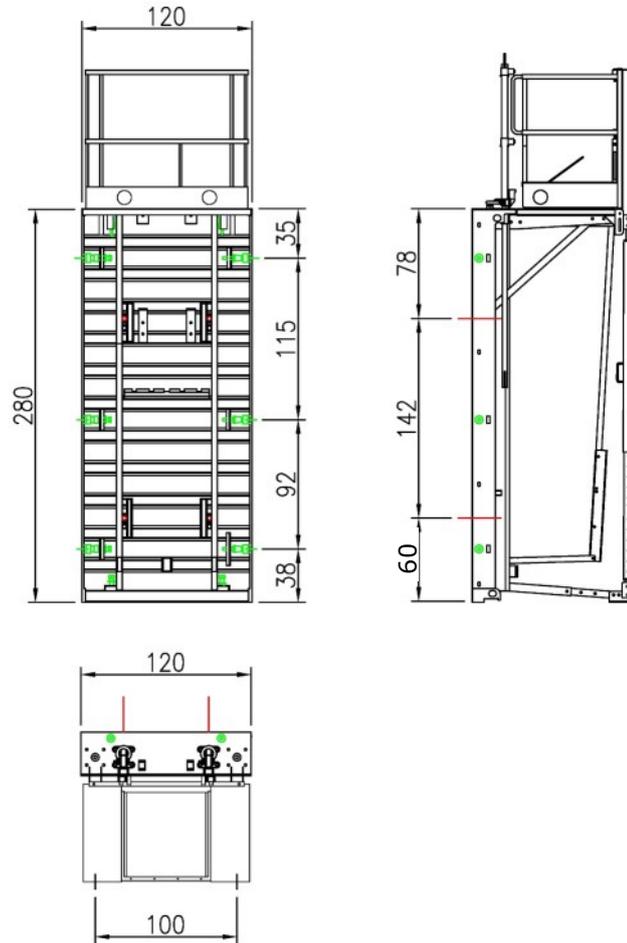


**Hauteur 50cm**

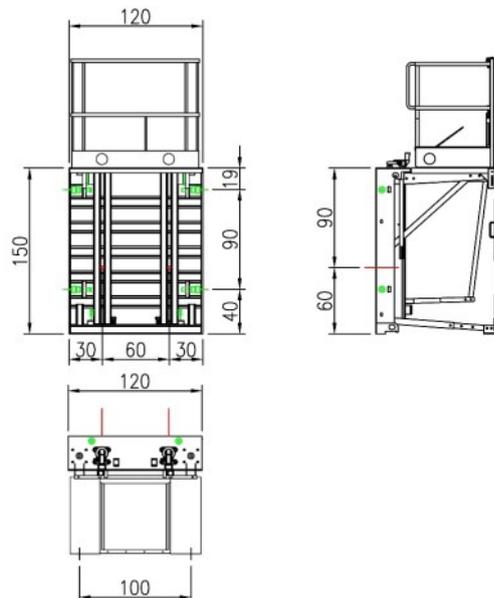


## > Les PANNEAUX largeur 120 cm

**Hauteur 280cm**

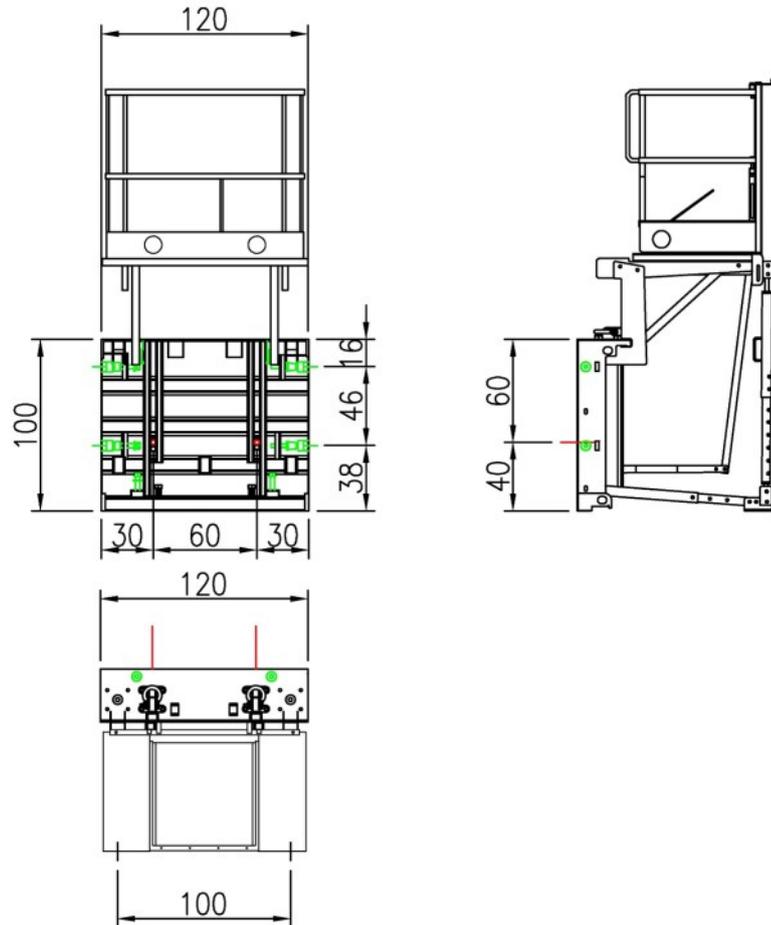


**Hauteur 150cm**

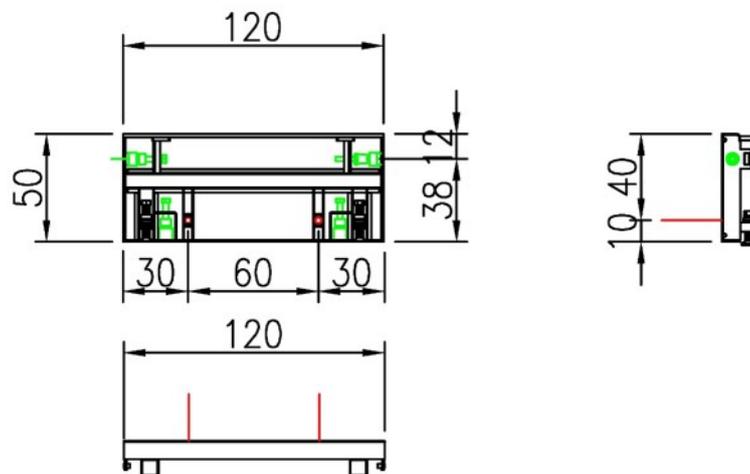


## > Les PANNEAUX largeur 120 cm

**Hauteur 100cm**

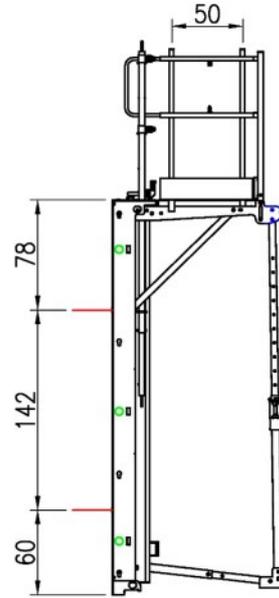
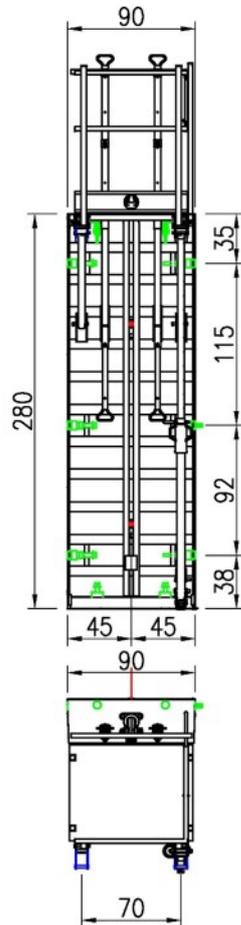


**Hauteur 50cm**

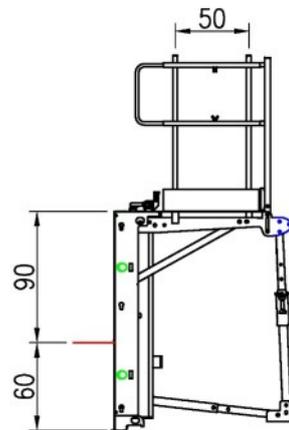
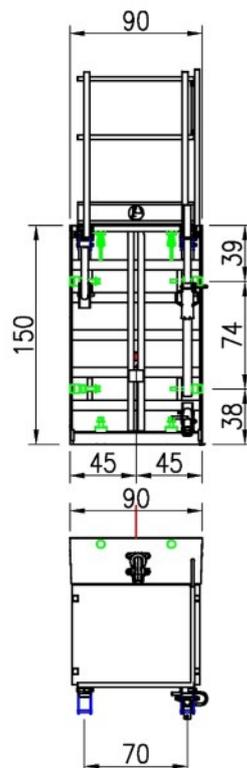


## > Les PANNEAUX largeur 90 cm

Hauteur 280cm

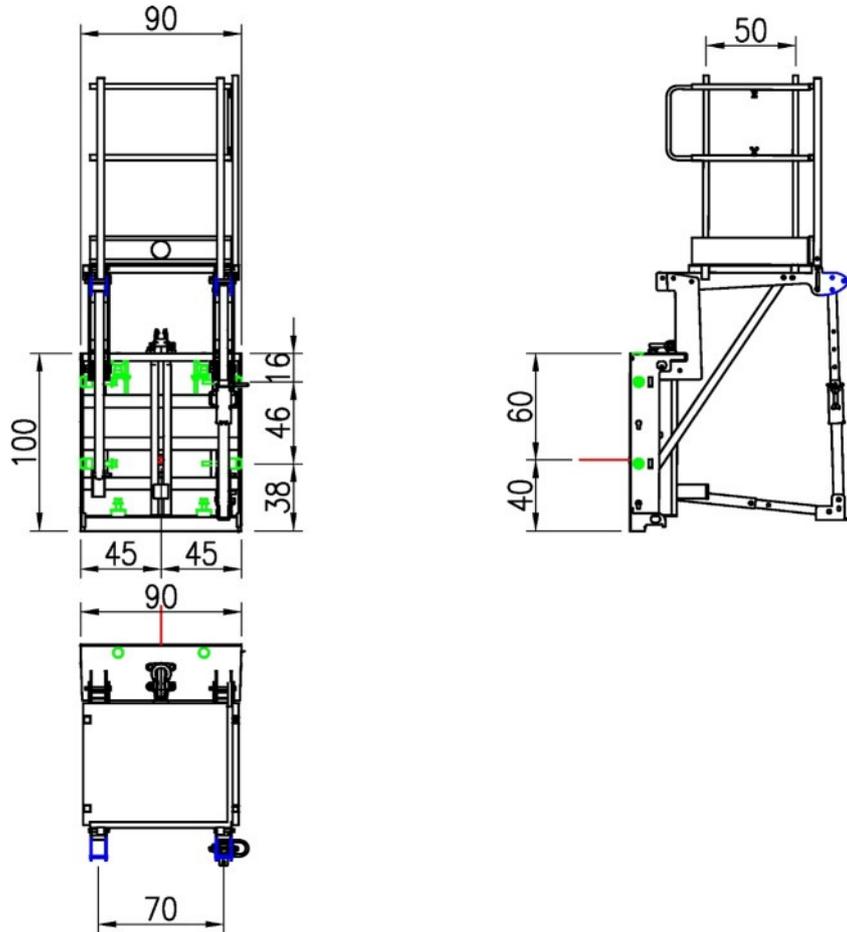


Hauteur 150cm

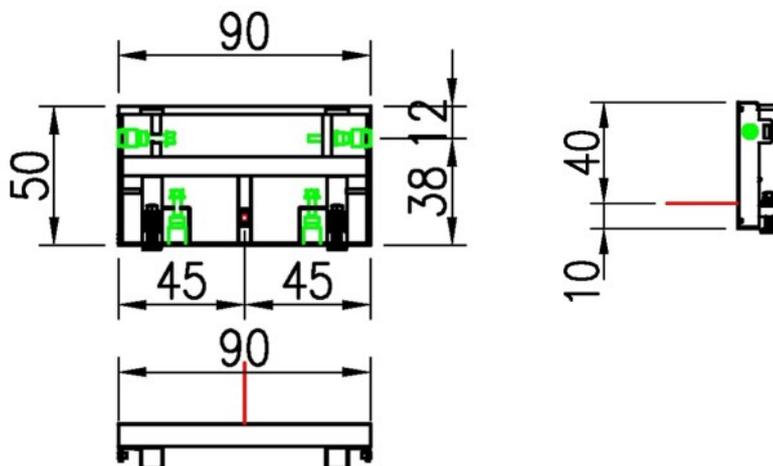


## > Les PANNEAUX largeur 90 cm

**Hauteur 100cm**

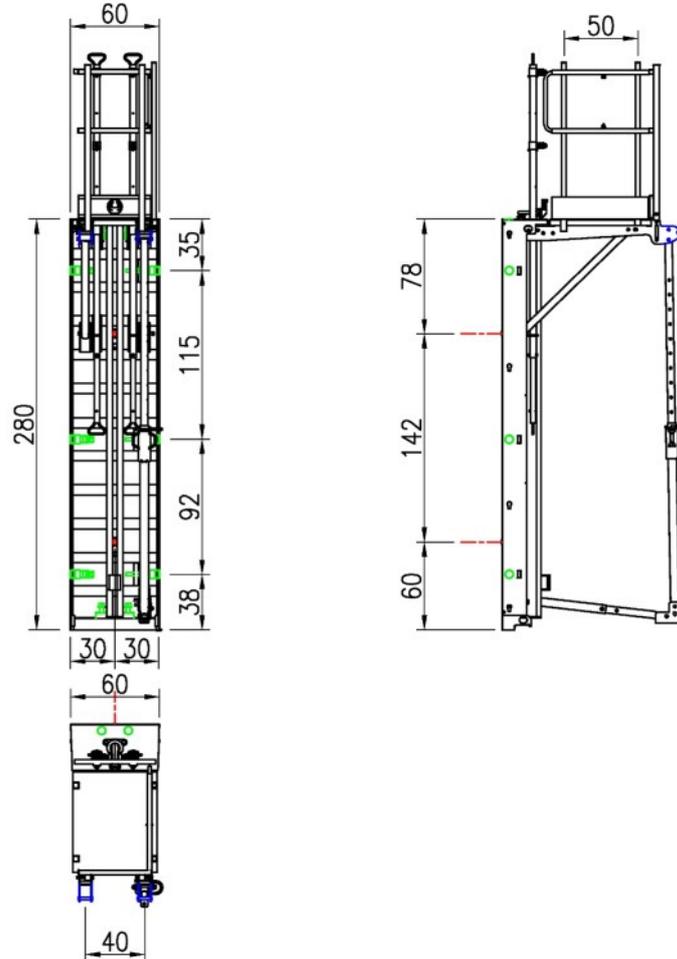


**Hauteur 50cm**

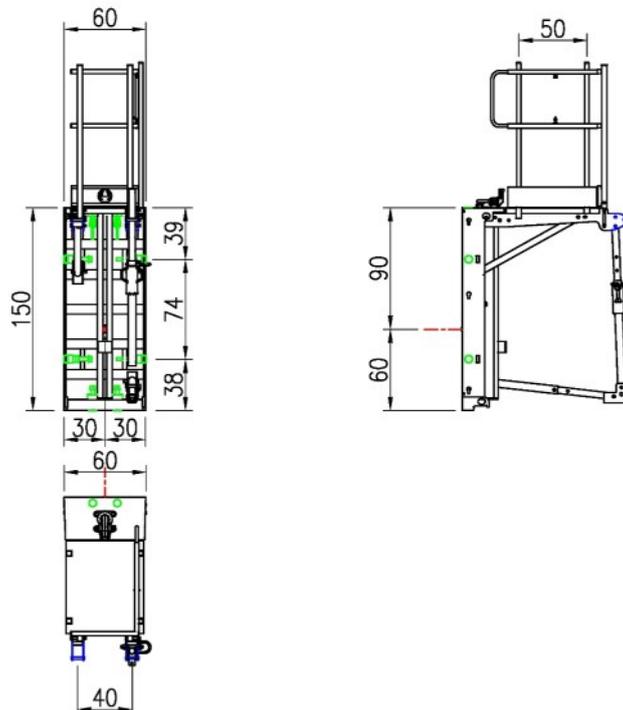


## > Les PANNEAUX largeur 60 cm

Hauteur 280cm

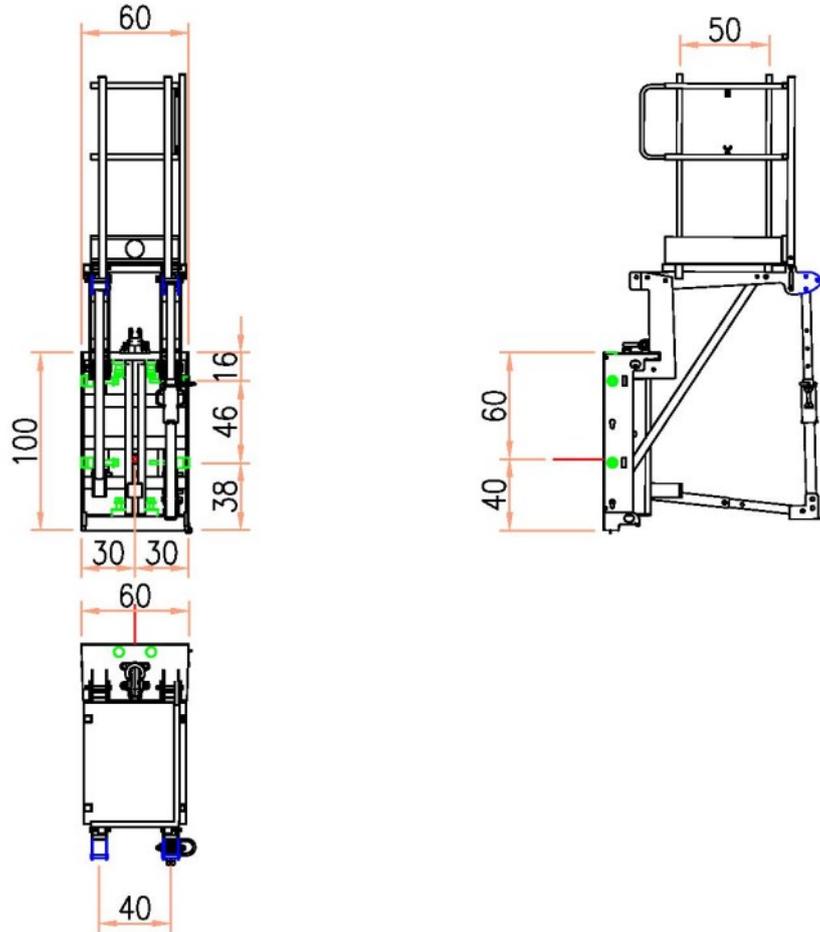


Hauteur 150cm

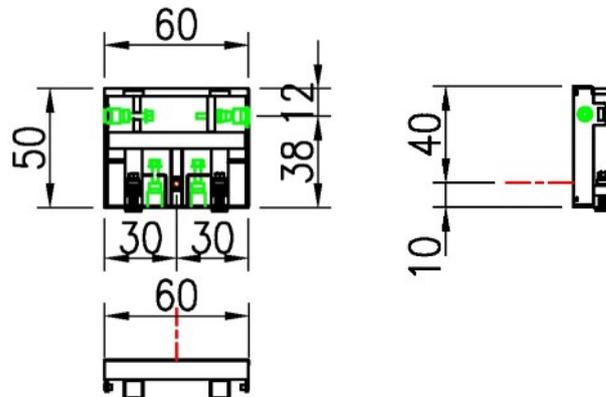


## > Les PANNEAUX largeur 60 cm

Hauteur 100cm

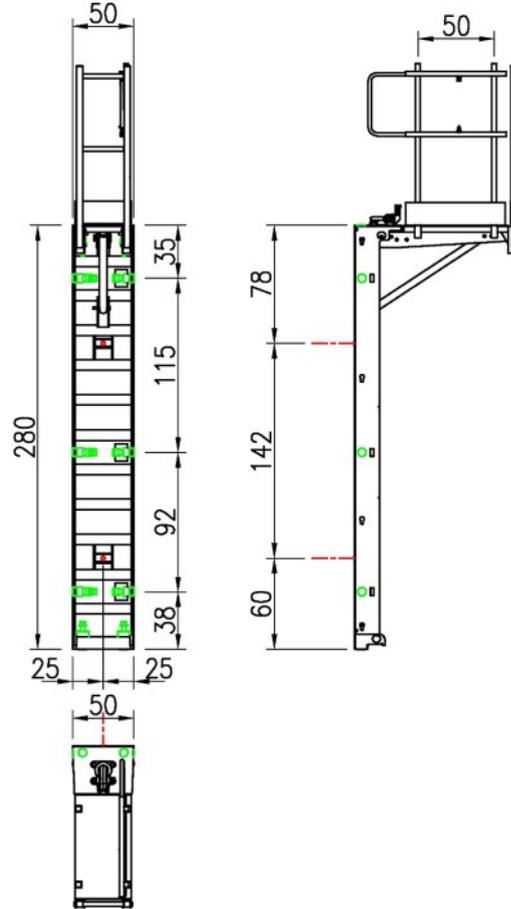


Hauteur 50cm

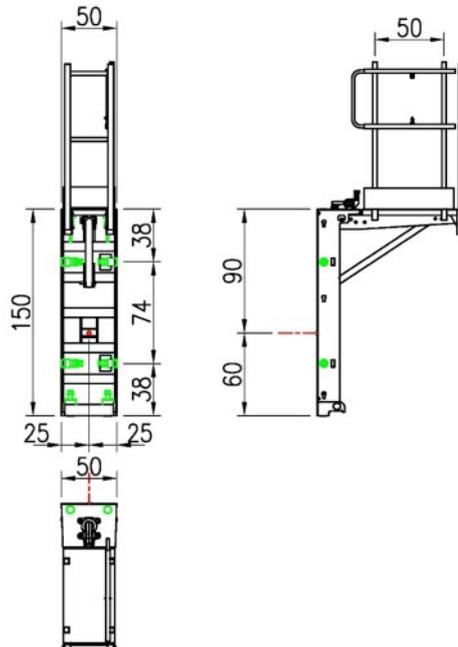


## > Les PANNEAUX largeur 50 cm

Hauteur 280cm

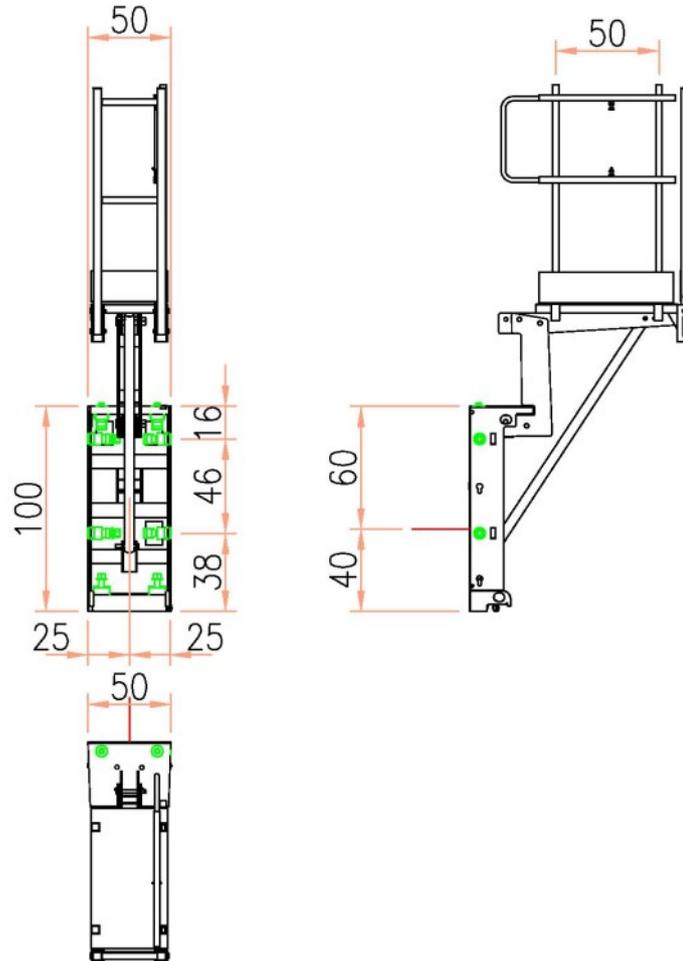


Hauteur 150cm

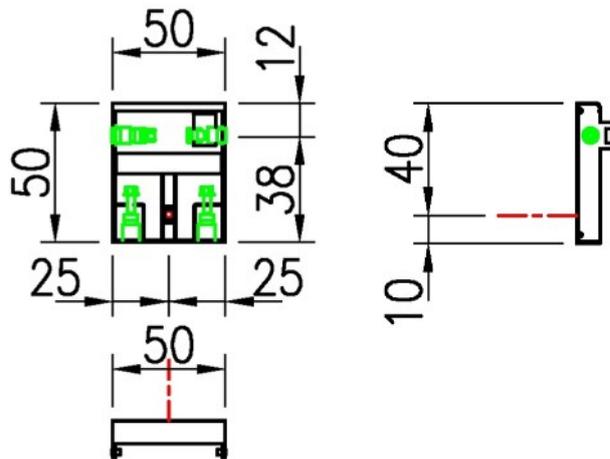


## > Les PANNEAUX largeur 50 cm

**Hauteur 100cm**

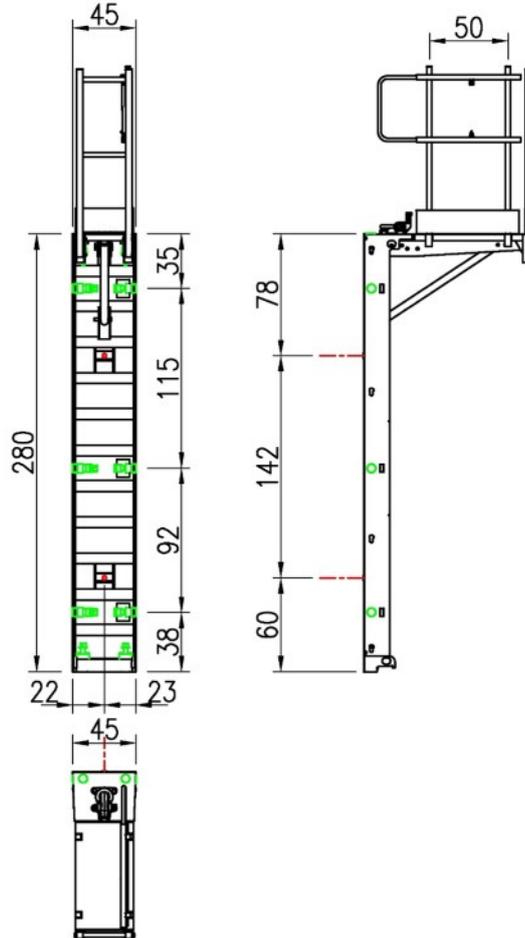


**Hauteur 50cm**

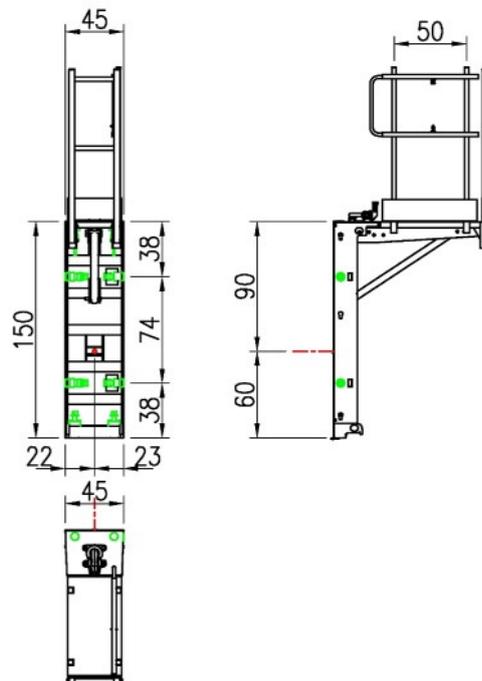


## > Les PANNEAUX largeur 45 cm

Hauteur 280cm

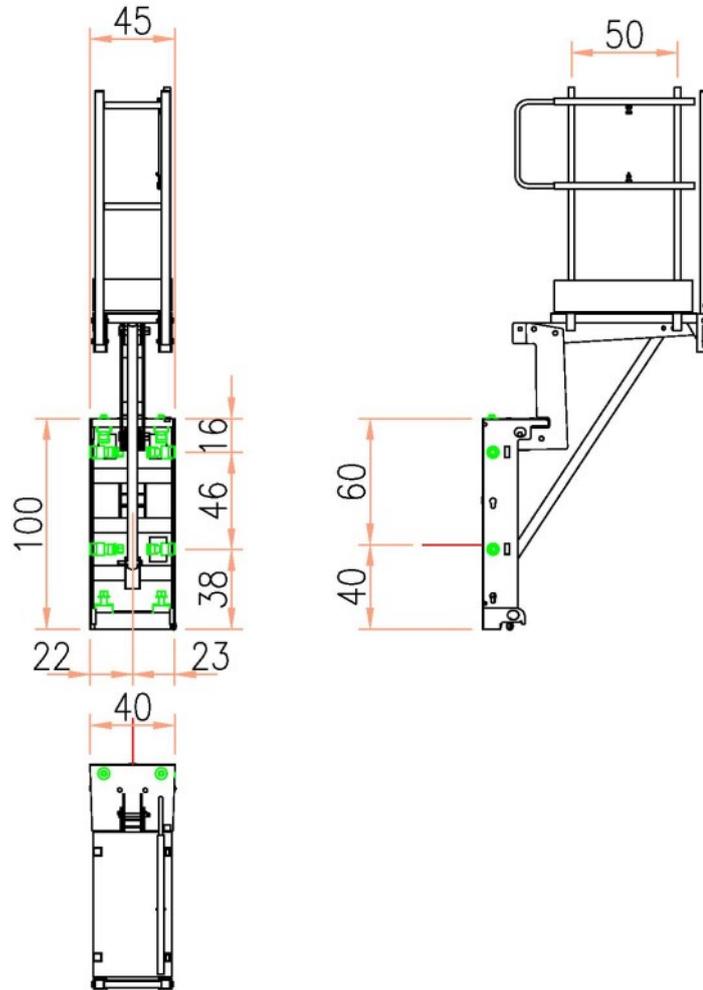


Hauteur 150cm

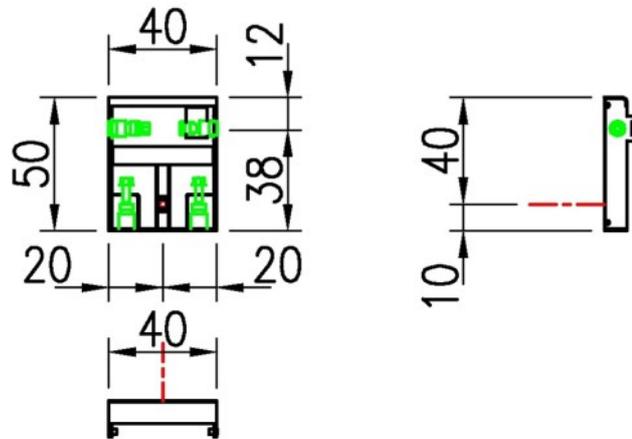


## > Les PANNEAUX largeur 45 cm

**Hauteur 100cm**

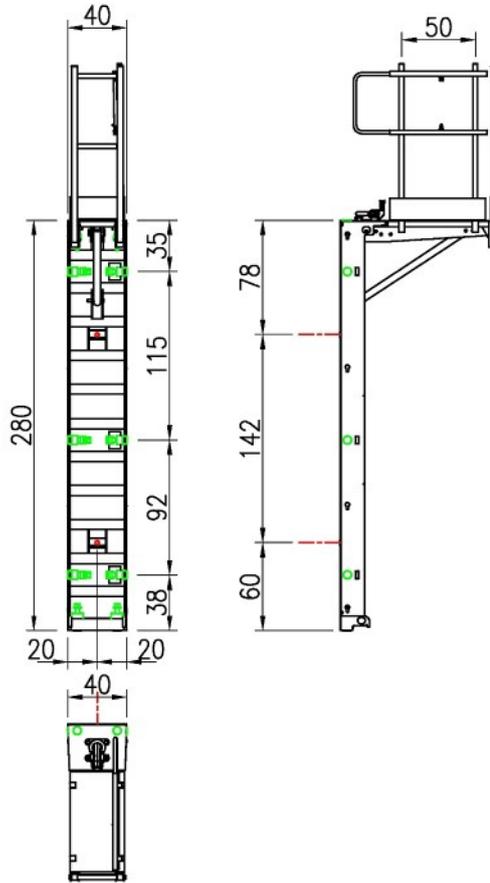


**Hauteur 50cm**

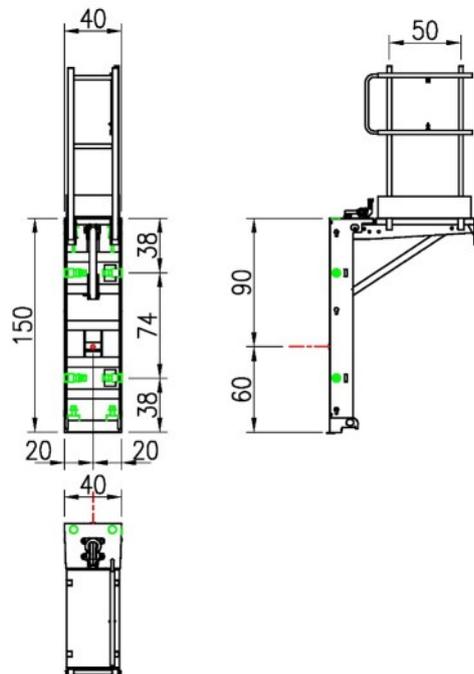


## > Les PANNEAUX largeur 40 cm

**Hauteur 280cm**

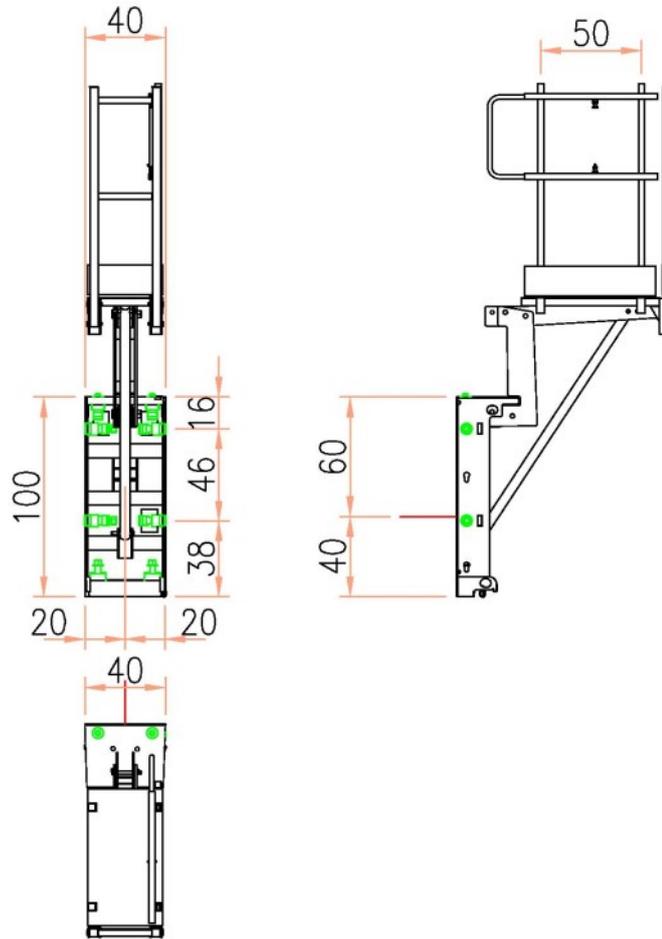


**Hauteur 150cm**

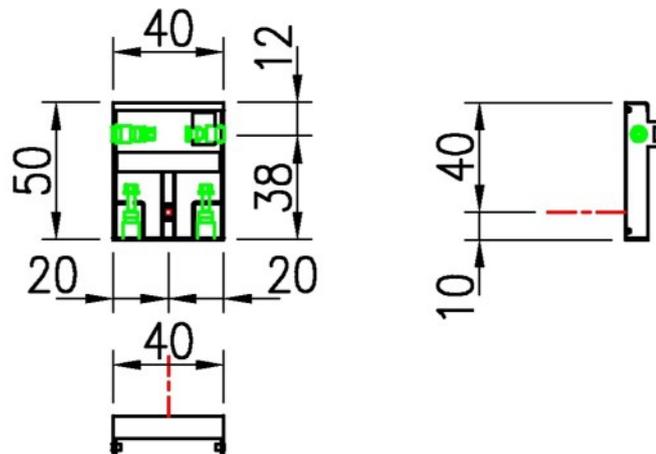


## > Les PANNEAUX largeur 40 cm

**Hauteur 100cm**

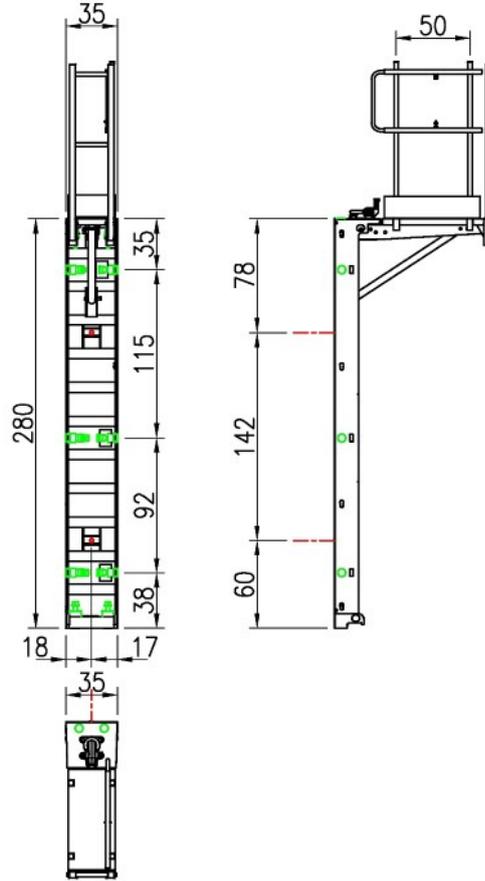


**Hauteur 50cm**

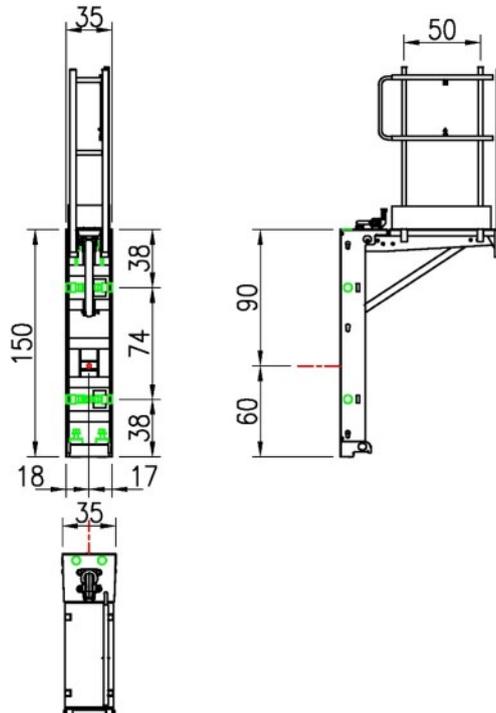


## > Les PANNEAUX largeur 35 cm

Hauteur 280cm

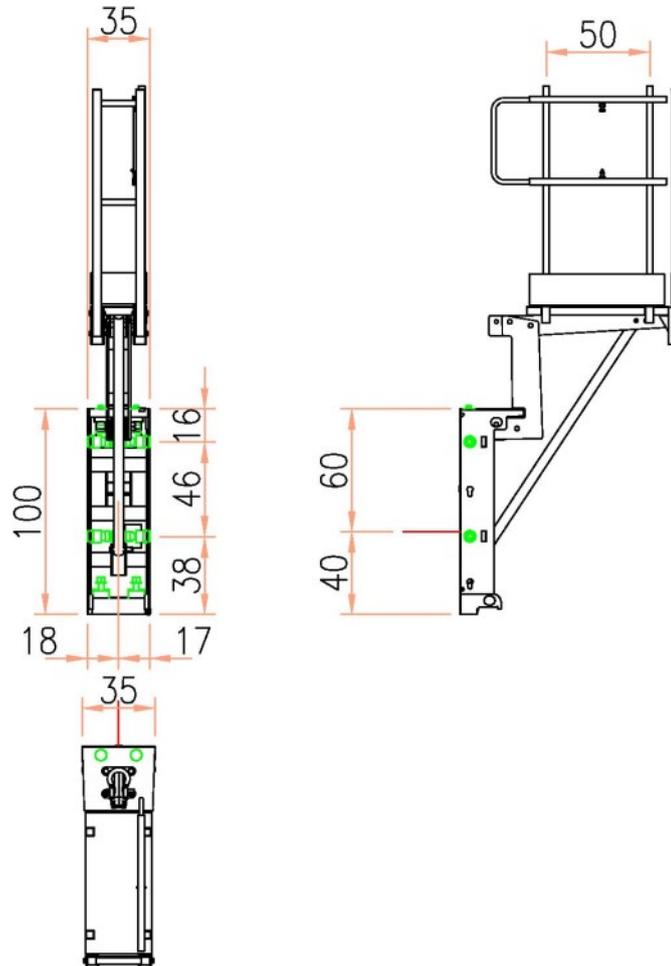


Hauteur 150cm

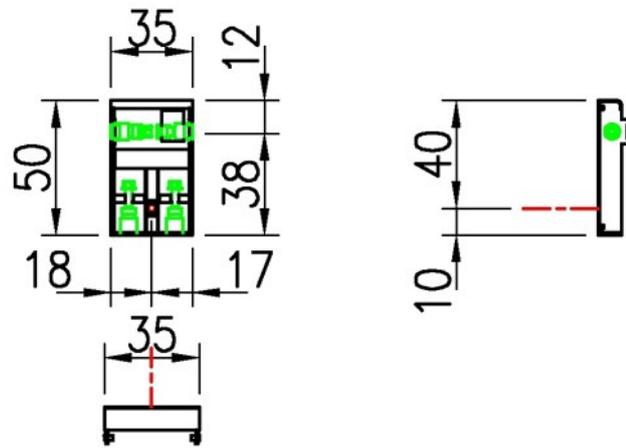


## > Les PANNEAUX largeur 35 cm

Hauteur 100cm

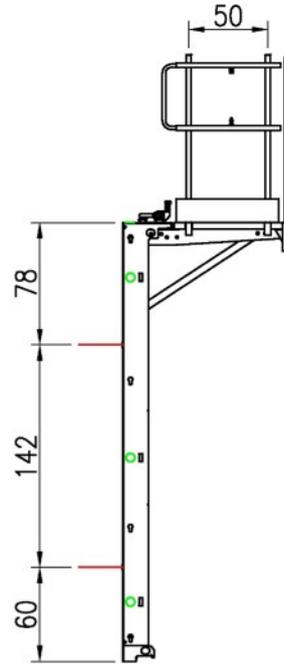
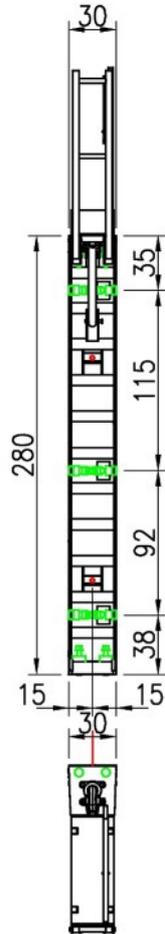


Hauteur 50cm

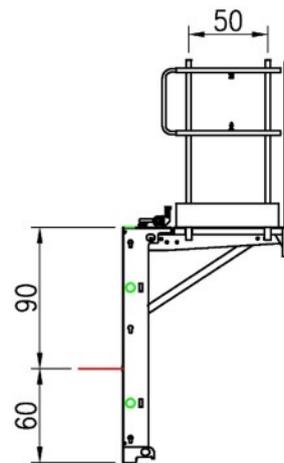
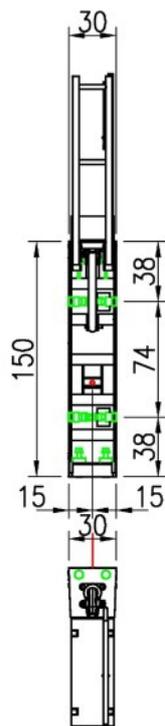


## > Les PANNEAUX largeur 30 cm

Hauteur 280cm

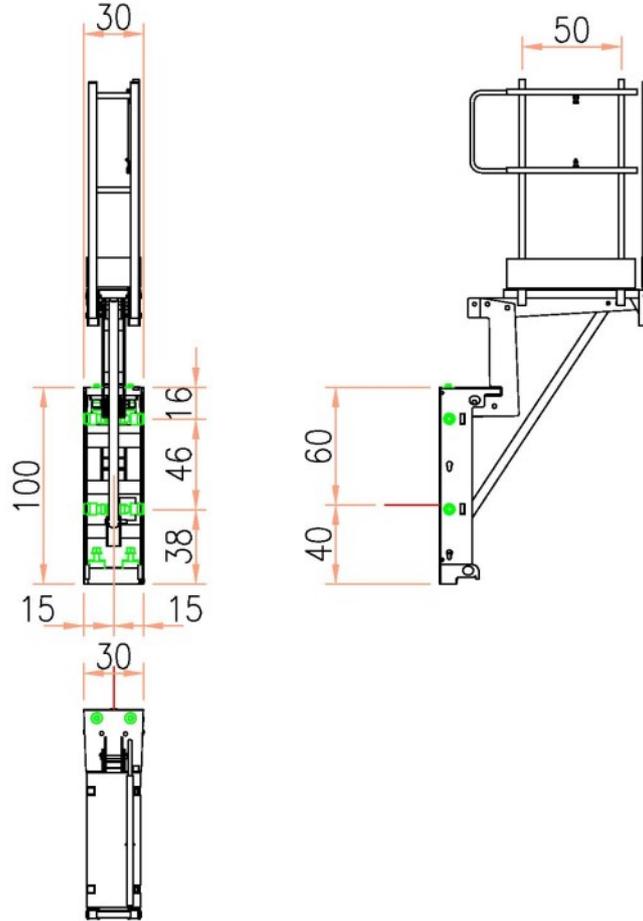


Hauteur 150cm

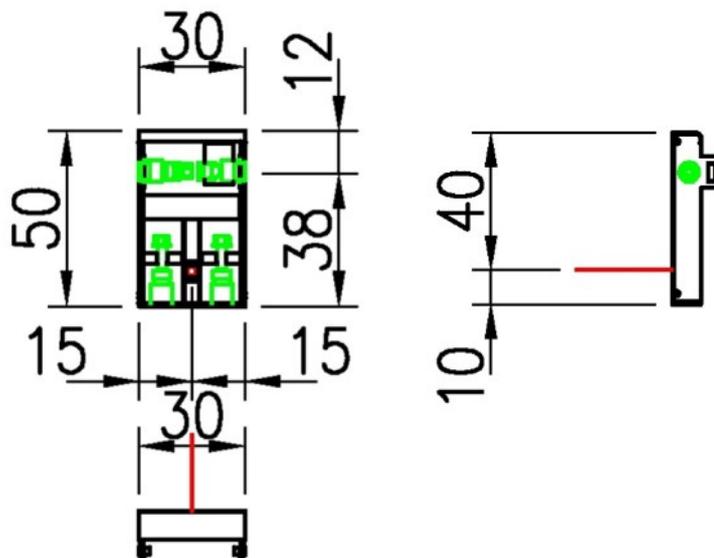


## > Les PANNEAUX largeur 30 cm

**Hauteur 100cm**

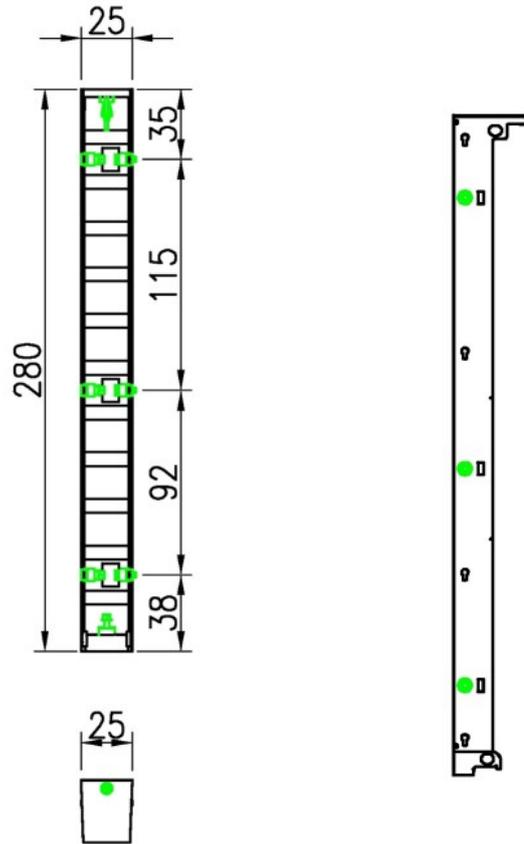


**Hauteur 50cm**

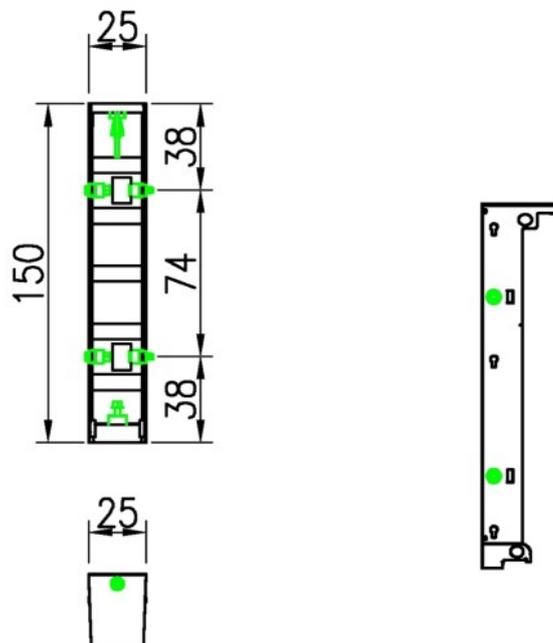


## > Les PANNEAUX largeur 25 cm

Hauteur 280cm

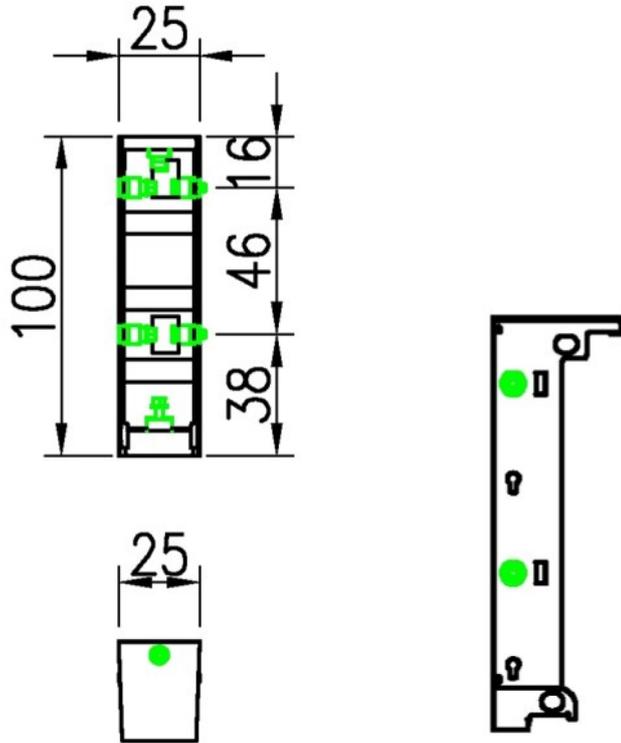


Hauteur 150cm

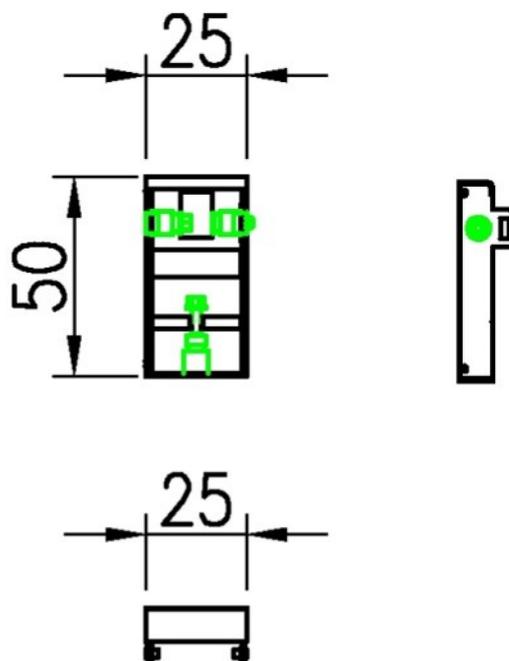


## > Les PANNEAUX largeur 25 cm

**Hauteur 100cm**

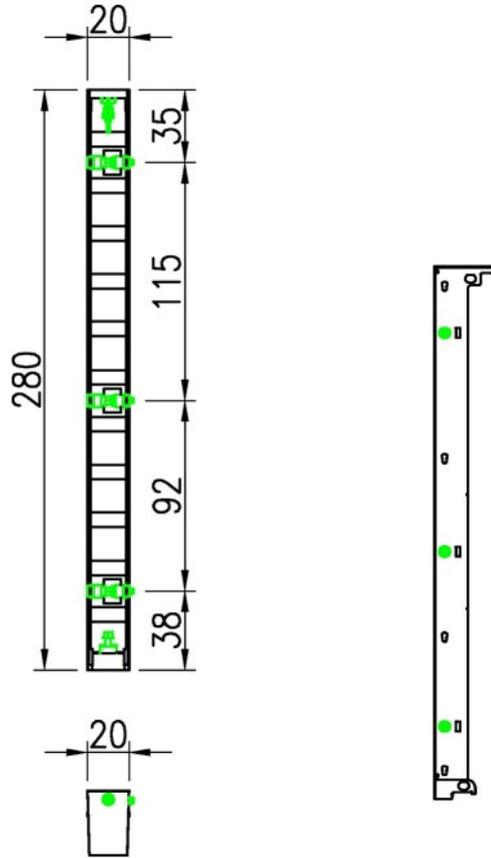


**Hauteur 50cm**

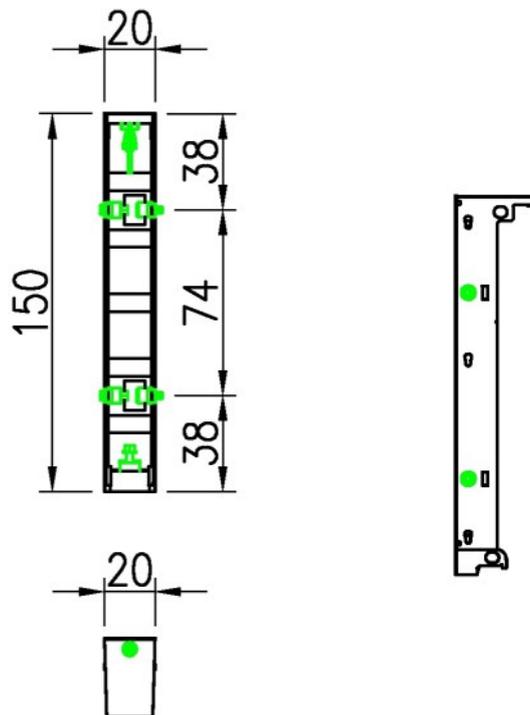


## > Les PANNEAUX largeur 20 cm

Hauteur 280cm

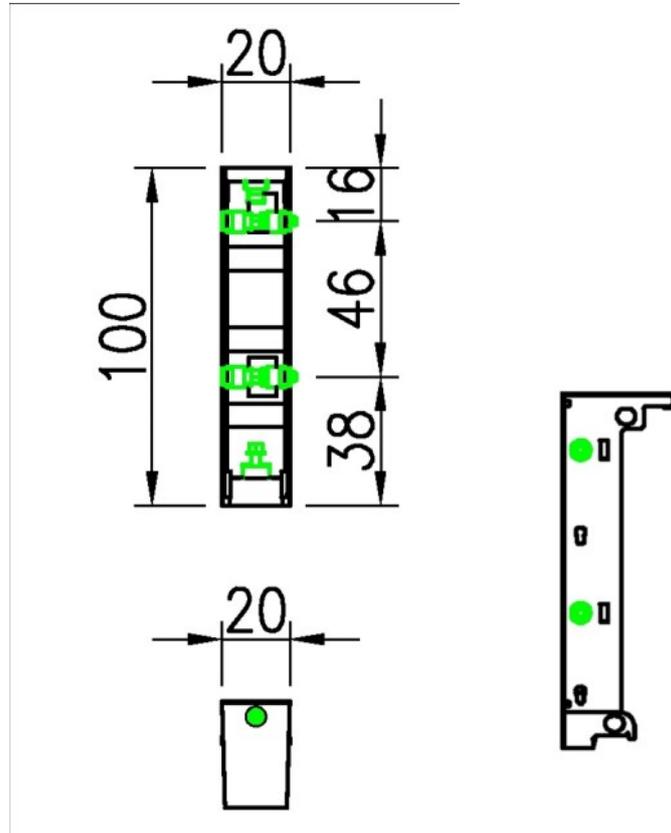


Hauteur 150cm

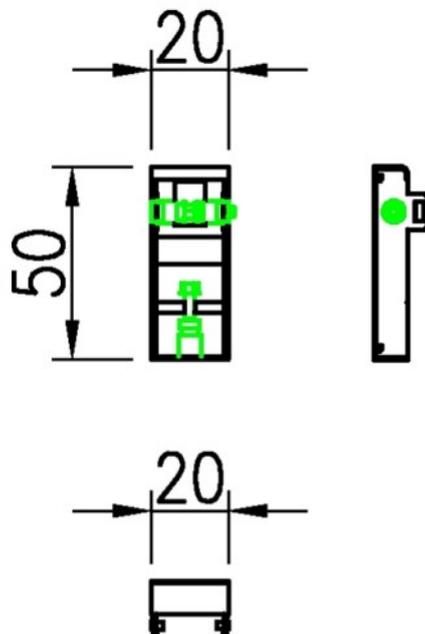


## > Les PANNEAUX largeur 20 cm

Hauteur 100cm

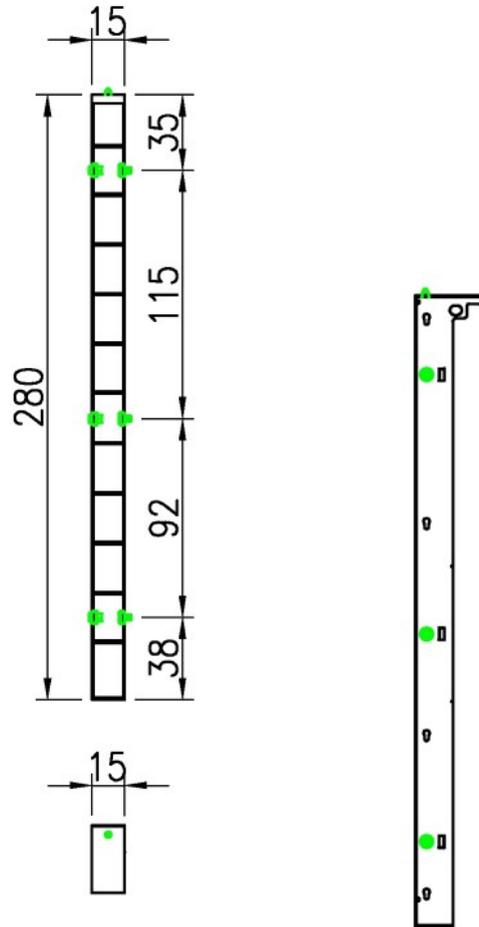


Hauteur 50cm

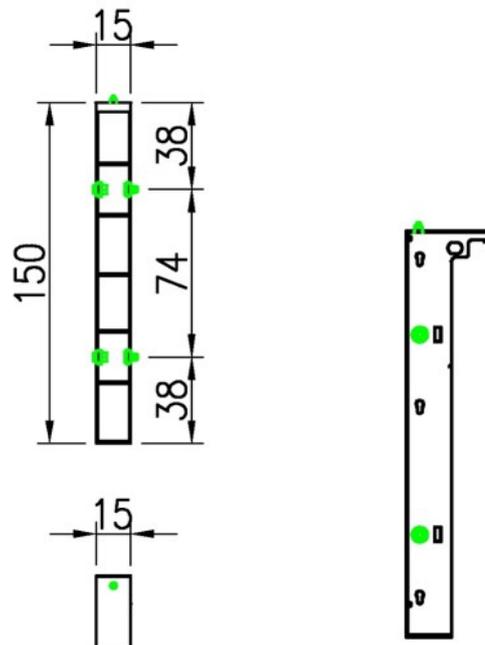


## > Les PANNEAUX largeur 15 cm

Hauteur 280cm

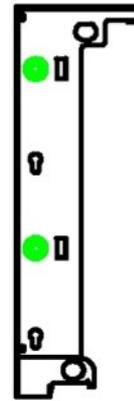
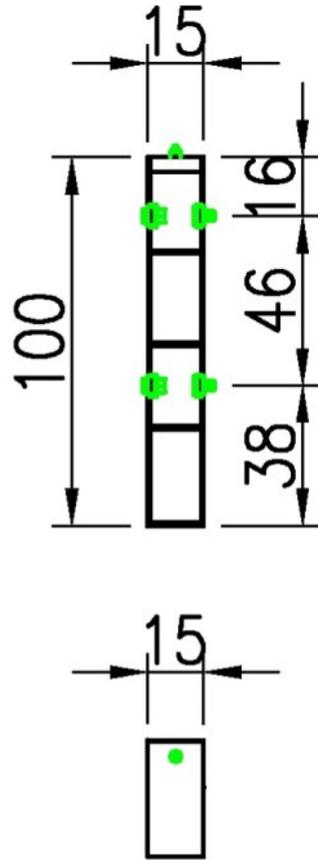


Hauteur 150cm

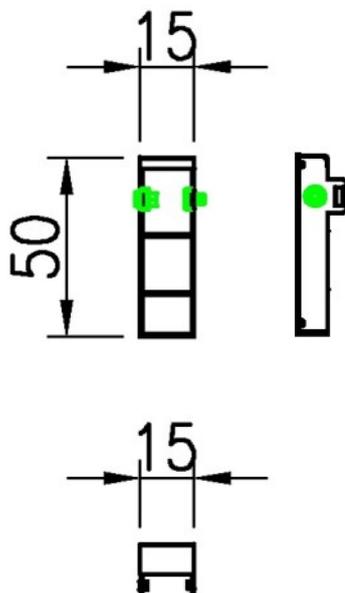


## > Les PANNEAUX largeur 15 cm

Hauteur 100cm

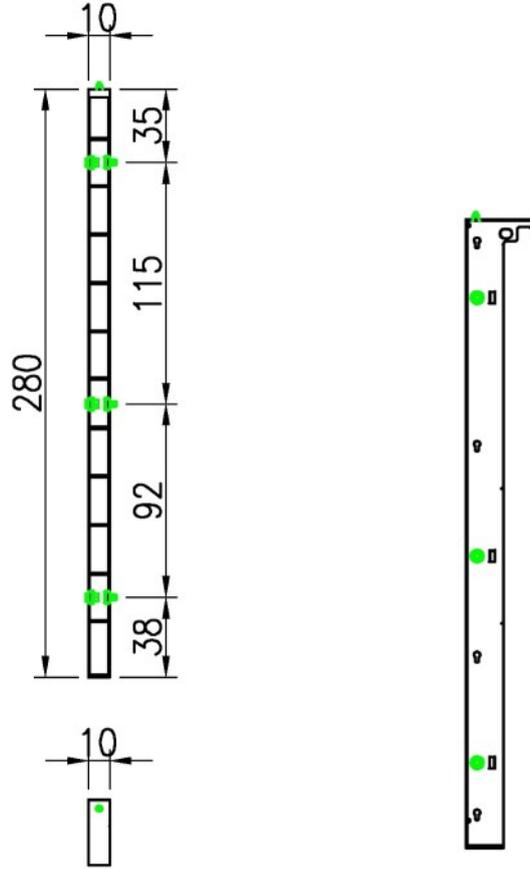


Hauteur 50cm

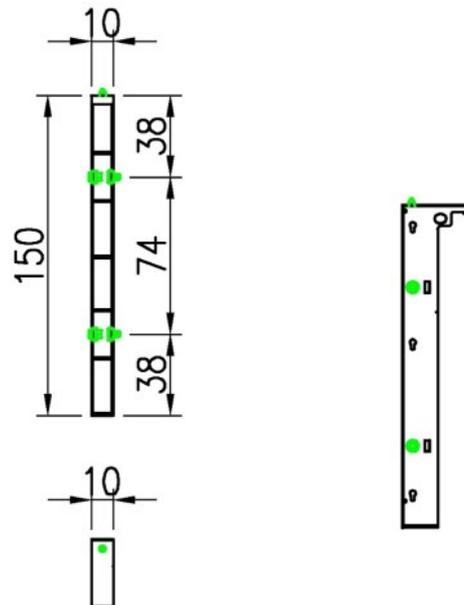


## > Les PANNEAUX largeur 10 cm

**Hauteur 280cm**

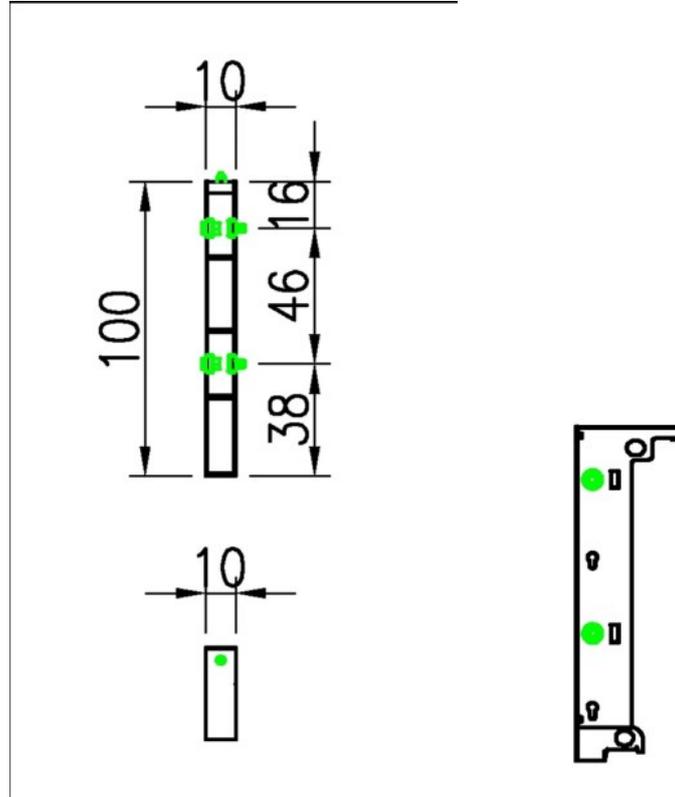


**Hauteur 150cm**

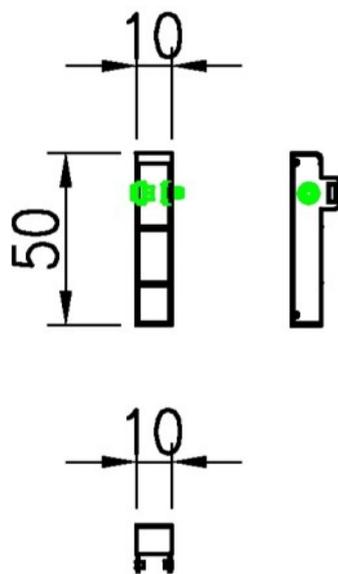


## > Les PANNEAUX largeur 10 cm

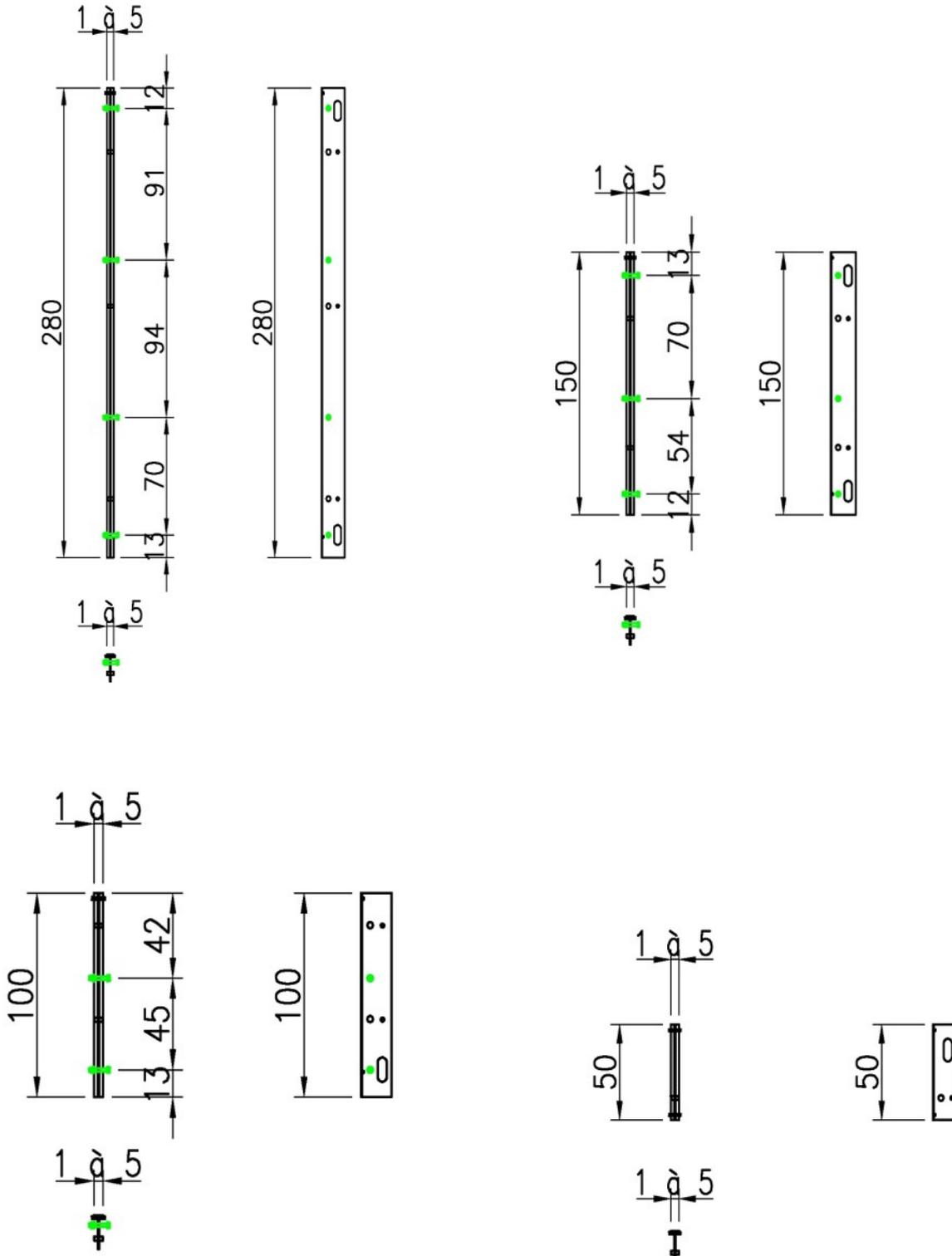
**Hauteur 100cm**



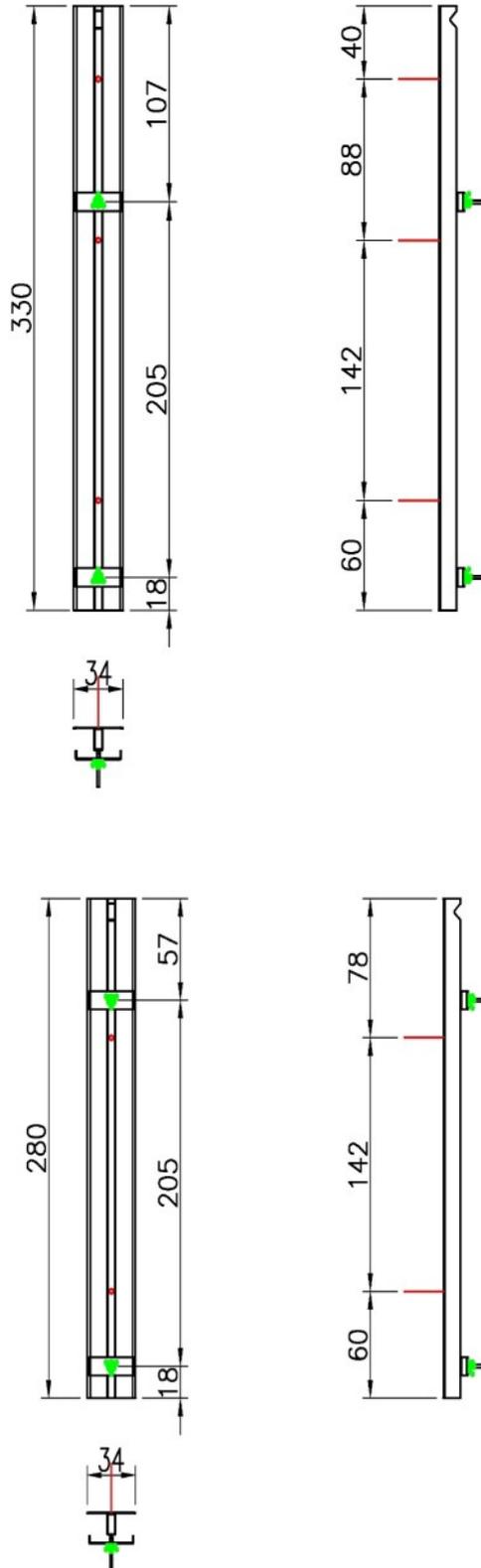
**Hauteur 50cm**



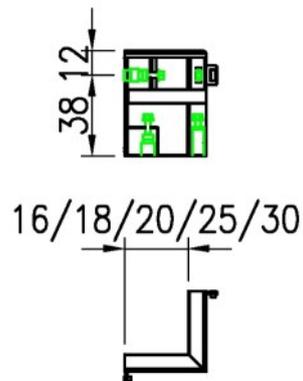
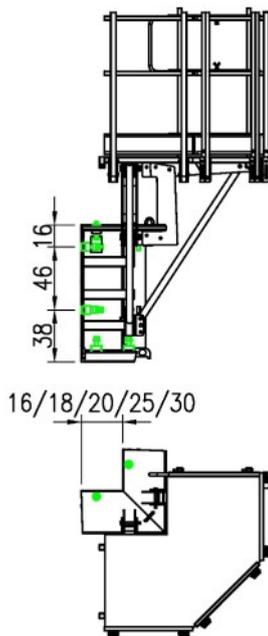
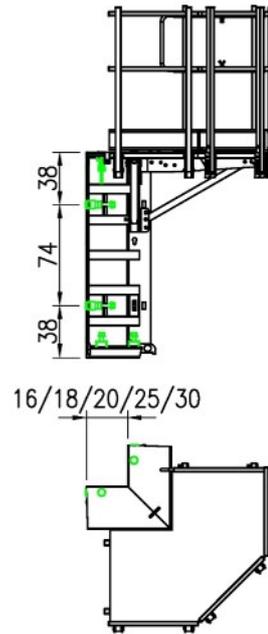
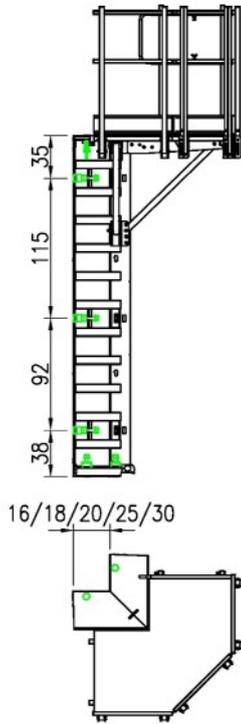
## > Les PANNEAUX compensateurs fixes 1, 2, 3, 4 et 5 cm



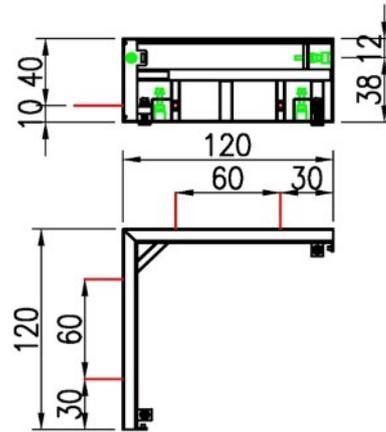
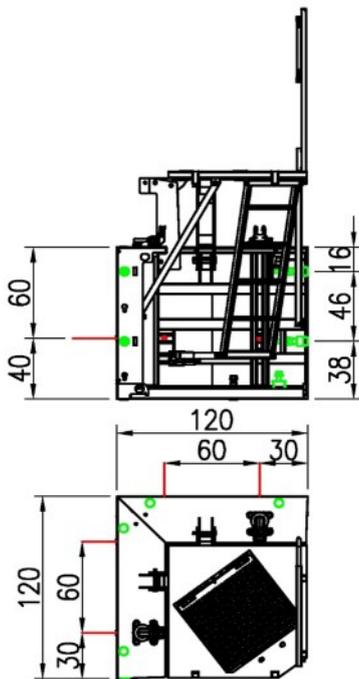
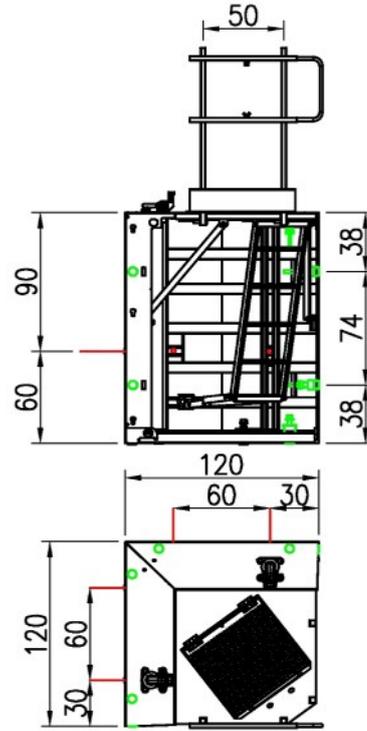
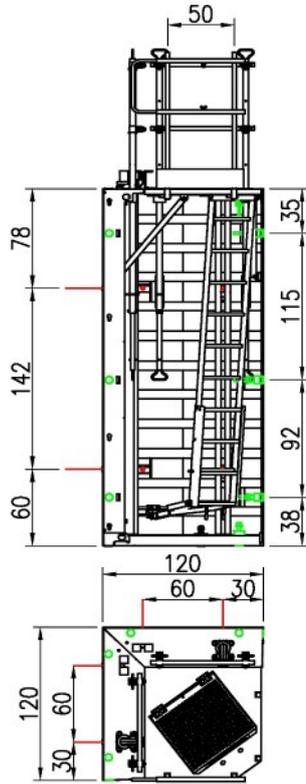
## > Les PANNEAUX compensateurs variables de 7 à 30 cm



## > Les PANNEAUX d'angle extérieur



## > Les PANNEAUX d'angle intérieur

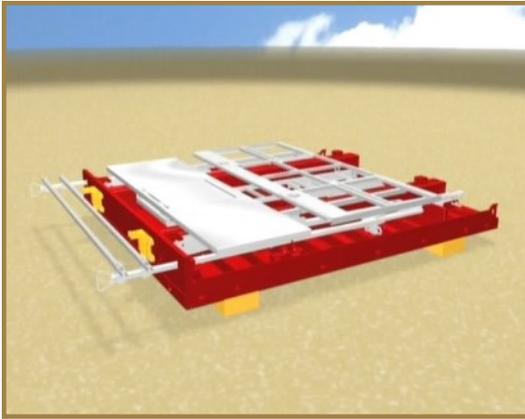




# NOTICE de MONTAGE de la BANCHE JALFORM

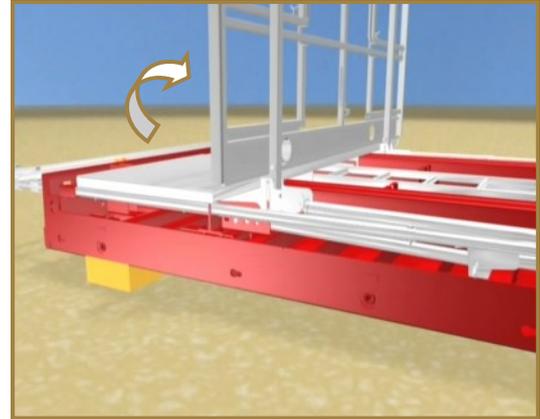


## > MONTAGE D'UN PANNEAU

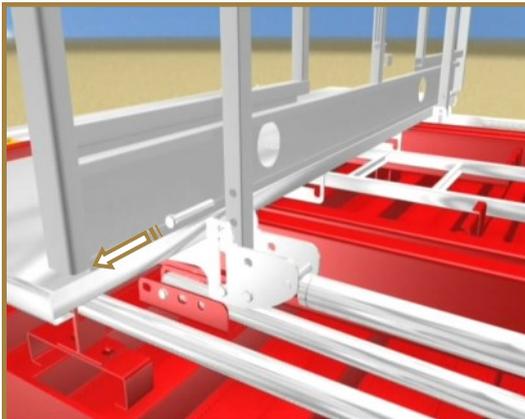


### 1 - Deux opérateurs requis

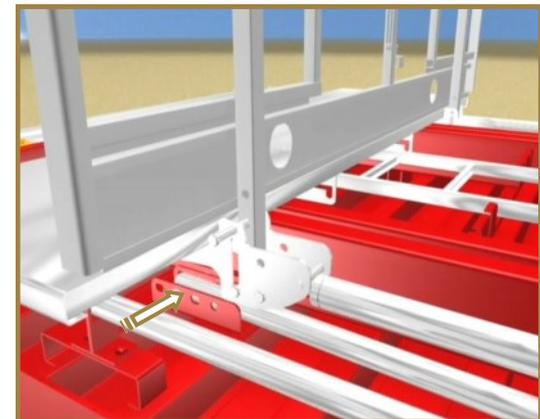
- Banche repliée sur des bastaings.



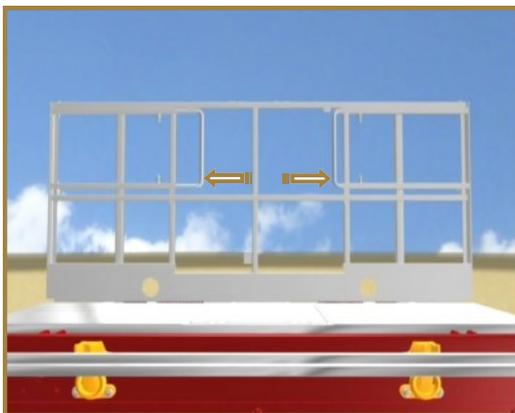
### 2 - Déplier les gardes corps.



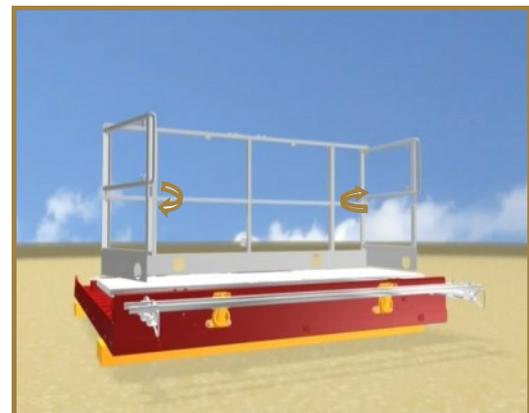
### 3 - Retirer l'axe de son emplacement de colisage, (le 2ème monteur doit maintenir le garde corps).



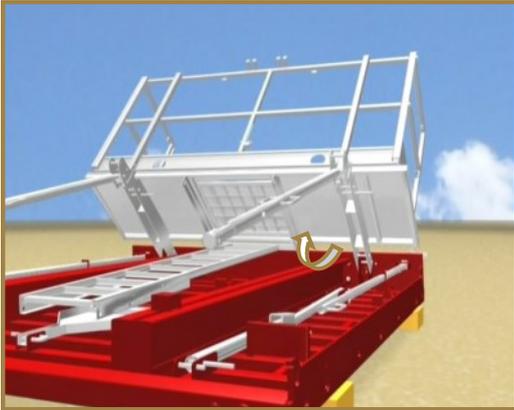
### 4 - Insérer l'axe pour le blocage du garde corps à l'aide des goupilles $\varnothing$ imperdables, (le 2ème monteur doit maintenir le garde corps).



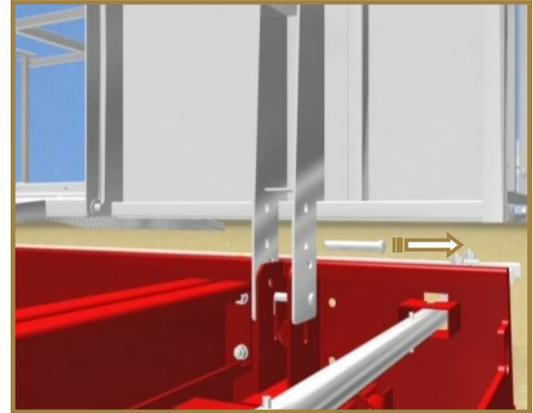
### 5 - Dévisser les vis papillons. - Faire coulisser les garde-corps dans leurs montants.



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



**7** - Relever la Plateforme.

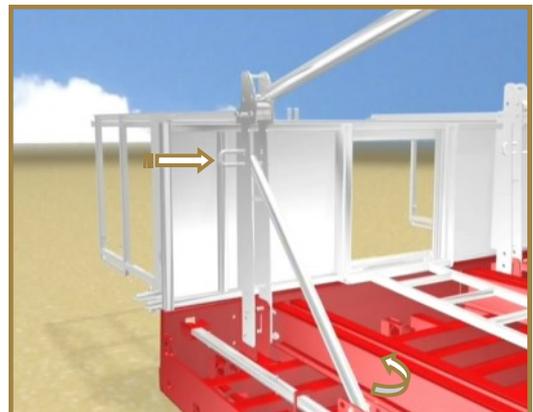


**8** - Sortir l'axe de son emplacement de colisage, le second monte-ur doit maintenir la Plateforme.



**9** - Mettre en butée la Plateforme.

- Insérer la goupille pour le blocage de la Plateforme.
- Déployer les garde-corps coulissants et serrer : le second monte-ur 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.



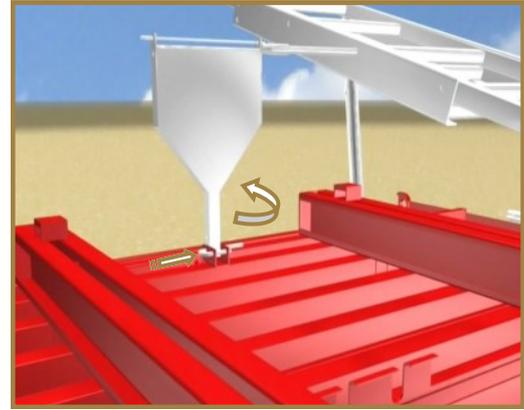
**11** - mettre en place l'étau de plombage à l'arrière de la Plateforme et l'ajuster.



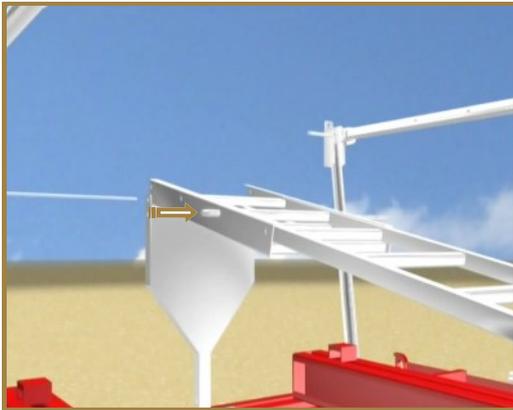
**12** - Déployer les contre fiches de leurs emplacements de colisage.



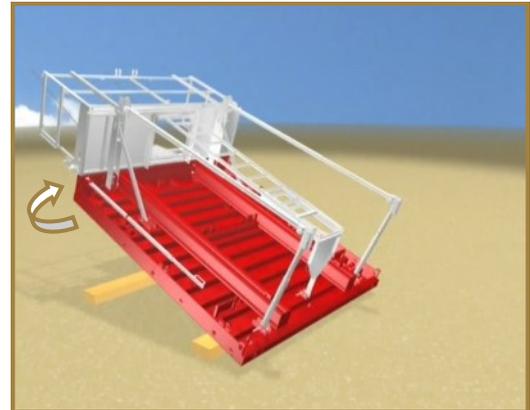
**13** - Verrouiller les étais et les contrefiches sur le sabot double.



**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  $\phi$ .

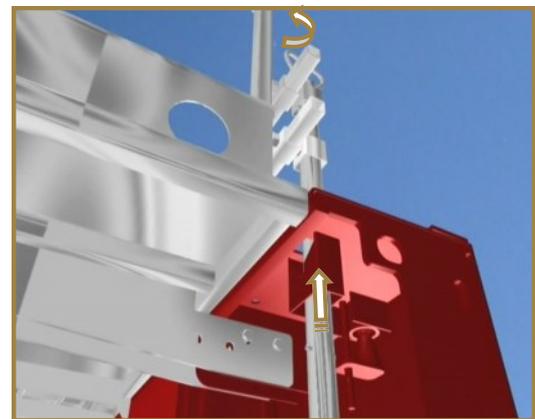


**16** - Levage de la banche.

**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  $\phi$  après ajustement de sa longueur.



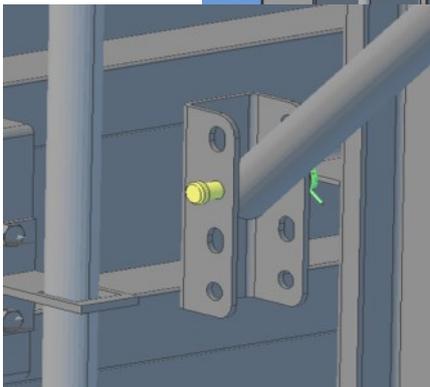
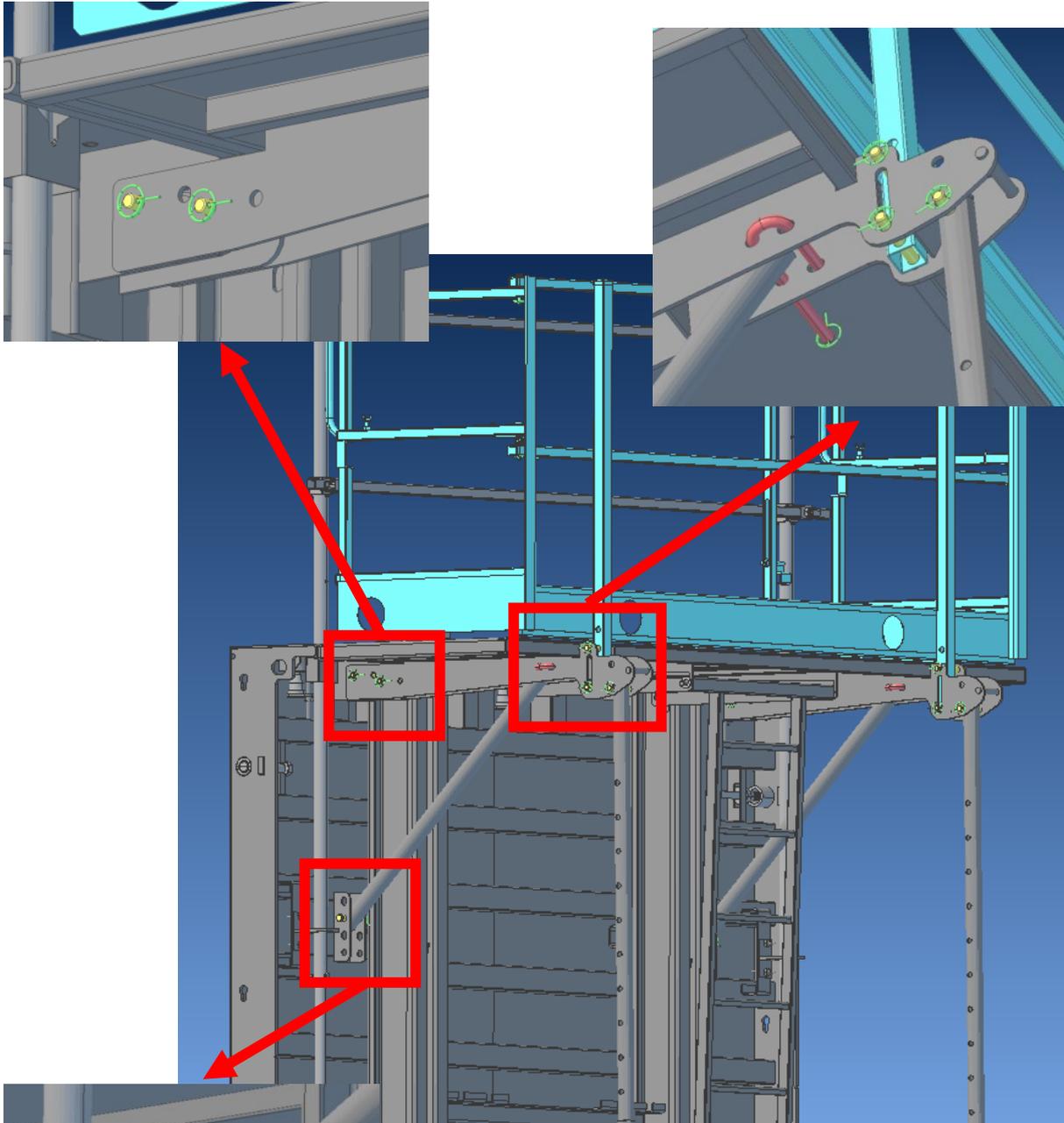
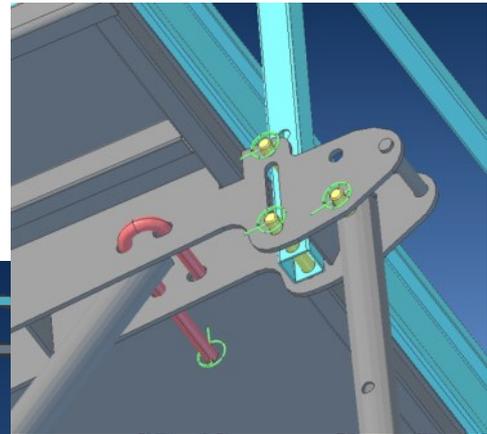
**18** - Pivoter le tube du garde-corps frontal pour le déverrouiller.  
- Déployer le garde-corps frontal en le faisant coulisser.  
- Pivoter dans le sens contraire le tube du garde-corps frontal afin de le verrouiller.

## > POSITION DES AXES DE PLATEFORME

Assemblage banche /console

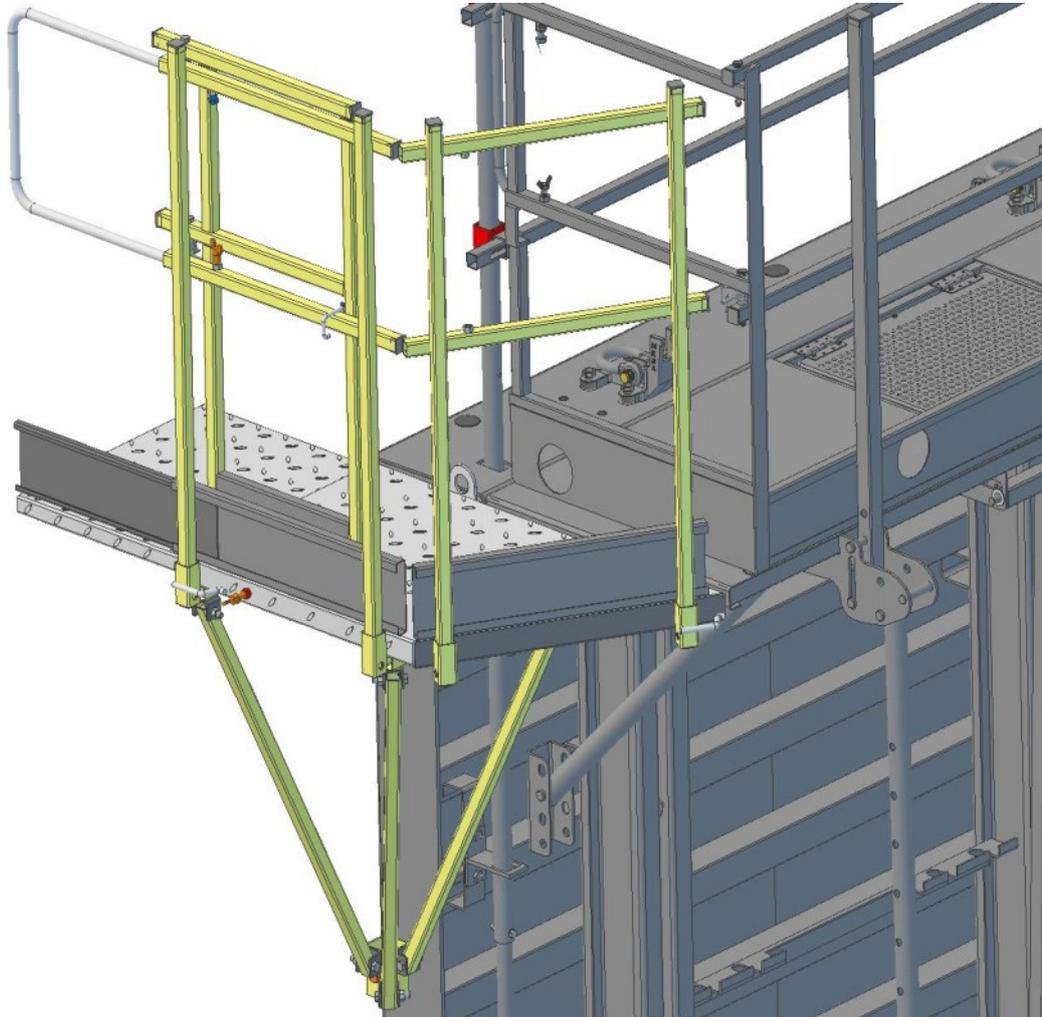


Assemblages bracon/console et étau plombage/console



- Assemblage bracon / banche

## > PLATEFORME de CONTOURNEMENT



Exemple: Plateforme de contournement **GAUCHE**

### > CARACTERISTIQUES

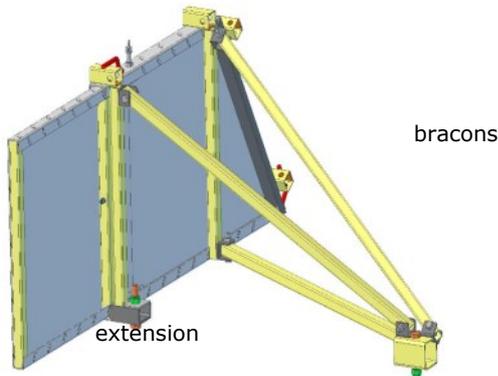
Poids propre:

- 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

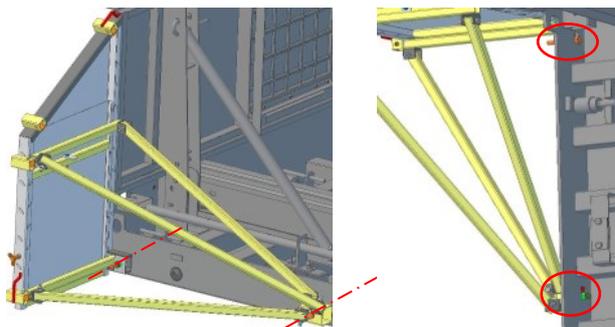
Surface utile Min (extension fermée) : **0.45 m<sup>2</sup>**  
 Surface utile Max (extension ouverte à 45cm max.) : **0.7 m<sup>2</sup>**  
 Charge admissible (NF P 93-350) : **150 kg/m<sup>2</sup>**

## > Montage de la Plateforme de contournement



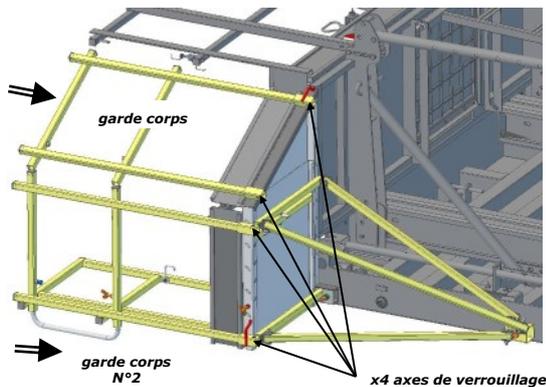
**1** - Mettre en place les 3 bracons au SOL à l'aide des 3 boulons M12x40.

-Rentrer l'extension au minimum et serrer à l'aide de la vis de réglage.

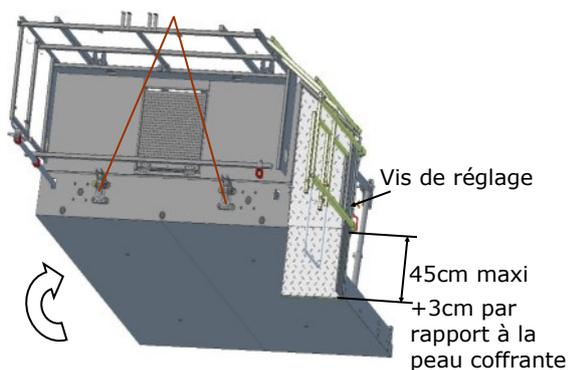


**2** - Assembler la Plateforme sur la rive de banche à l'aide des 2 fixations M16.

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.

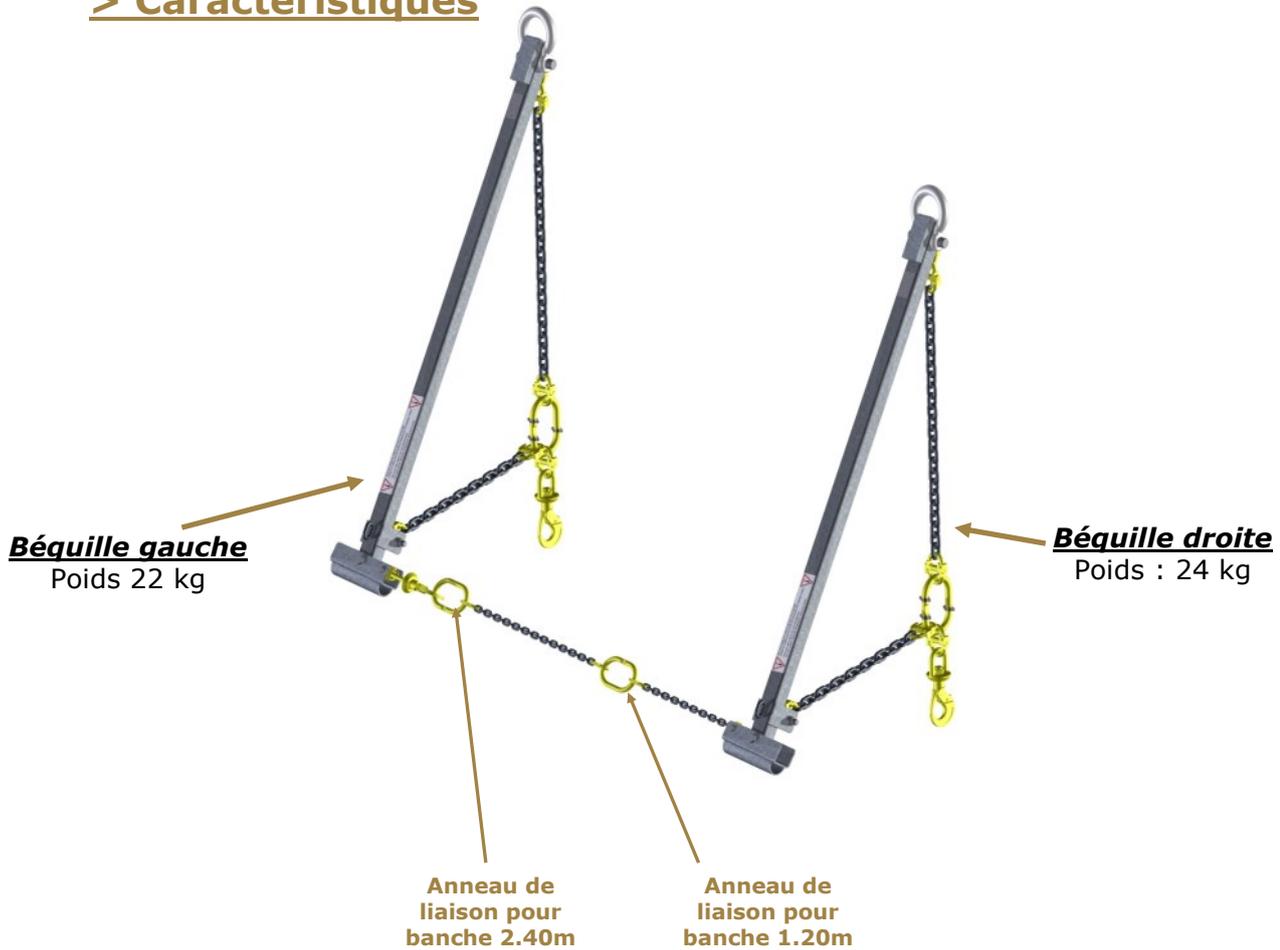


**4** -Desserrer la vis de réglage.  
-Lever légèrement la banche puis régler la sortie de l'extension à l'aide de la vis de réglage.

**5** - Démontage: reprendre les mêmes étapes en sens inverse.

## > BEQUILLE de RELEVAGE

### > Caractéristiques



⇒ **Poids de l'ensemble : 46kg**

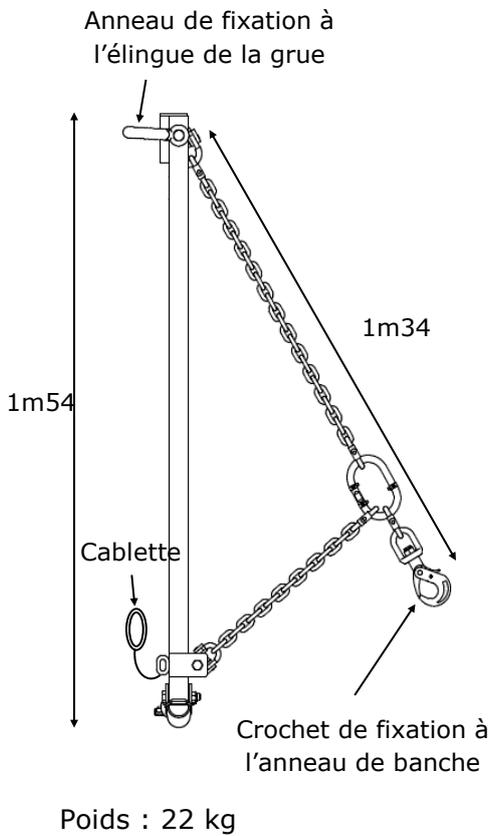
### Réglementation

Les béquilles de relevage sont soumises à la Directive Européenne 2006/42/CE du 17 mai 2006.

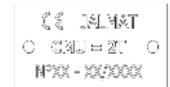
Les béquilles doivent être inspectées par une personne compétente, autre que l'utilisateur, au minimum une fois par an.

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

**Béquille gauche**



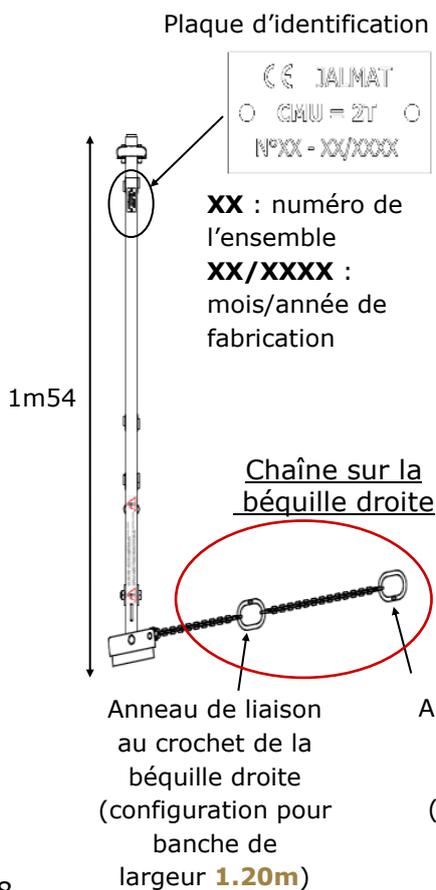
Plaque d'identification



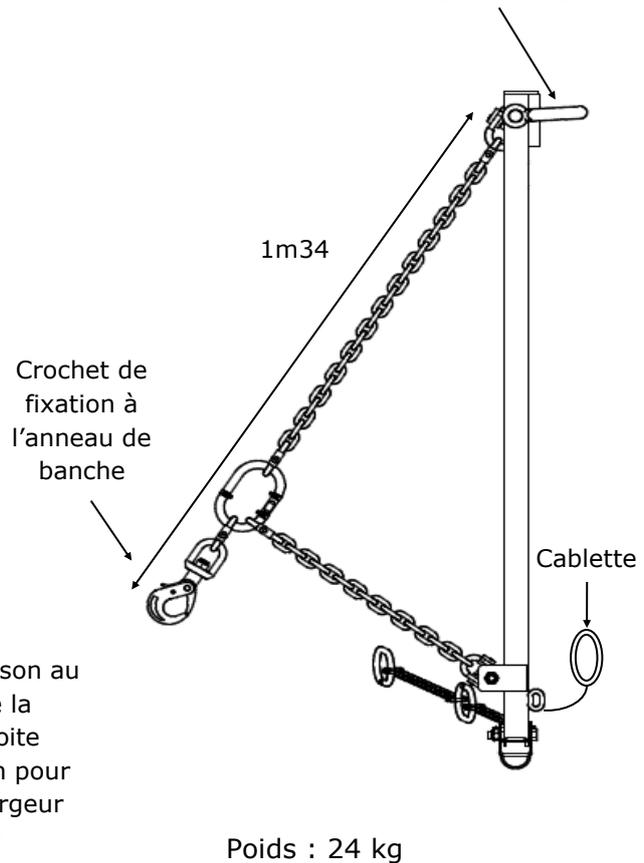
**XX** : numéro de l'ensemble  
**XX/XXXX** : mois/année de fabrication



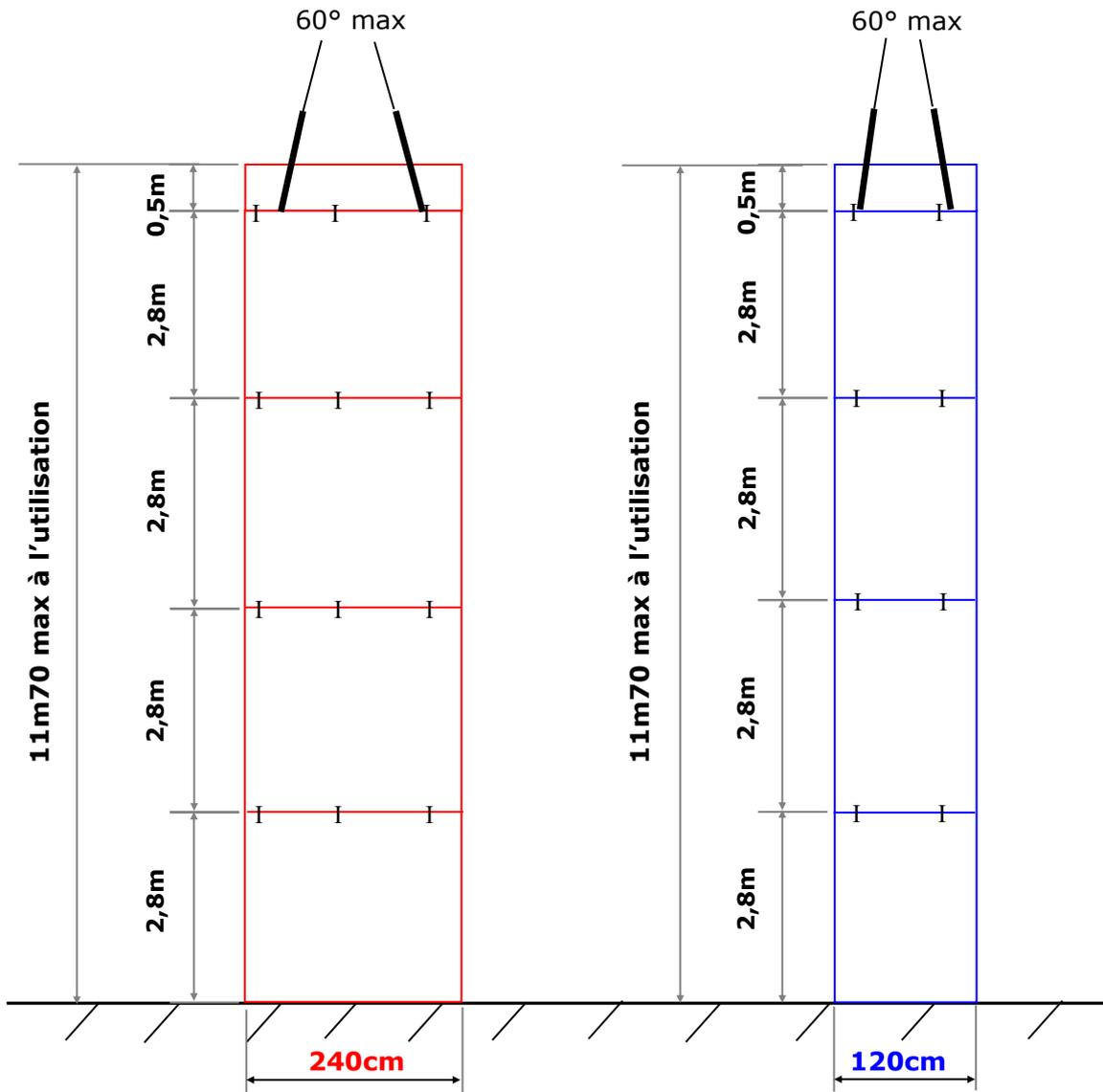
**Béquille droite (présence d'une chaîne)**



Anneau de fixation à l'élingue de la grue



Ces béquilles ne s'utilisent que pour le relevage et la dépose au sol des banches Jalform de largeur 2,40m et 1,20m .  
Hauteur maxi : 4 superpositions de banches 280 + une rehausse de 50cm soit 11,70 m



**CMU : 4T**

Consulter les bureaux d'étude JALMAT 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)

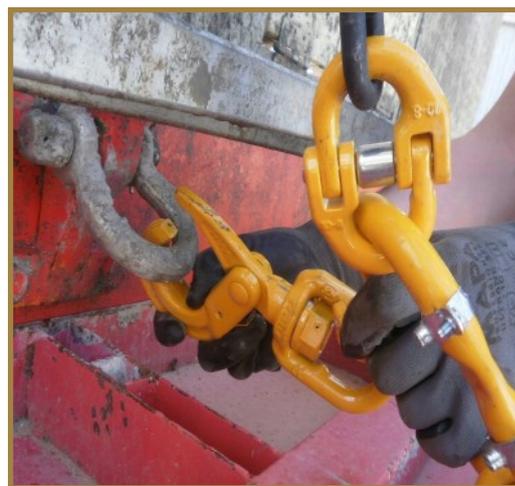
- #### 2 - Présenter les deux parties de la béquille devant la banche.
- Les sabots des béquilles doivent s'appuyer sur la Plateforme. Faire attention à la position de chaque béquille. (Les béquilles ne sont pas symétriques).



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



**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.**

Montage correct



Montage incorrect



**Suite 4** - 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.



**6** - Fixer l'anneau de liaison de la béquille droite sur le crochet de liaison de la béquille gauche. La chaîne doit être tendue.



**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.



**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

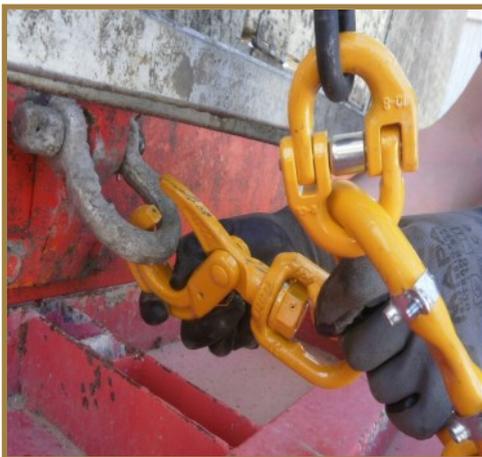
### Avant tout démontage :

**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.



- 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.

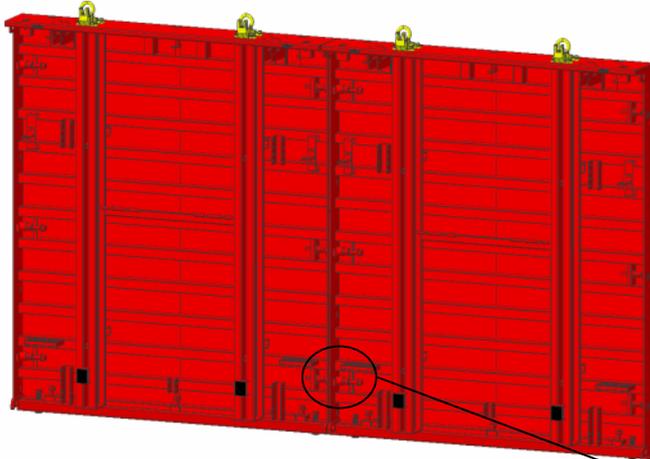


- Les sabots doivent pivoter.

- 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.

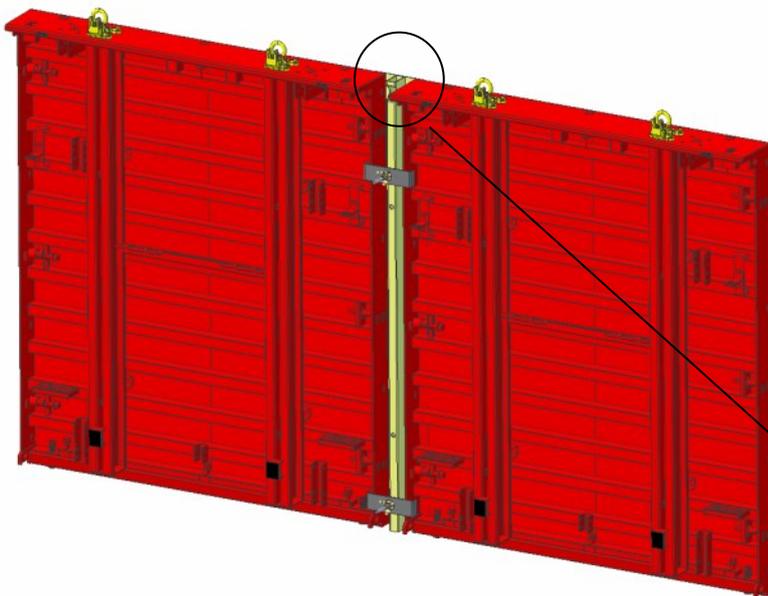
**Toute béquille présentant un défaut doit être isolée et identifiée.**

## > ASSEMBLAGE DES PANNEAUX



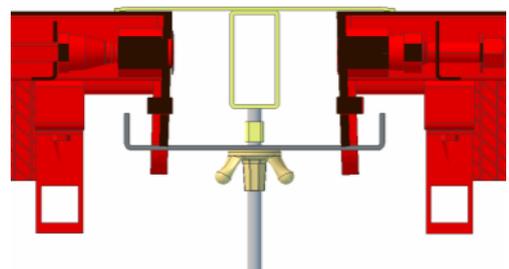
### Assemblage latéral de deux panneaux

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



### Assemblage de deux panneaux avec une compensation variable:

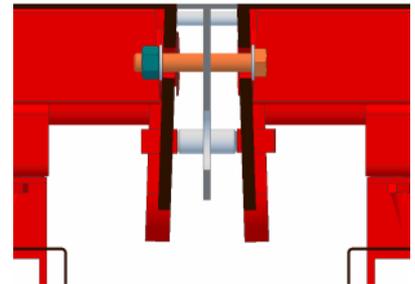
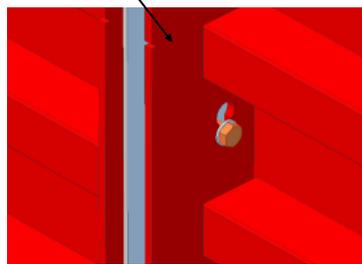
- la compensation doit être insérée et alignée entre deux panneaux
- Son système de fixation est constitué d'une griffe qui vient pincer les deux panneaux de coffrage et qu'il faut verrouiller en vissant





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.

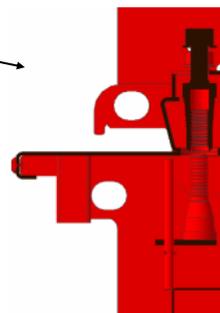


**> ASSEMBLAGE VERTICAL**



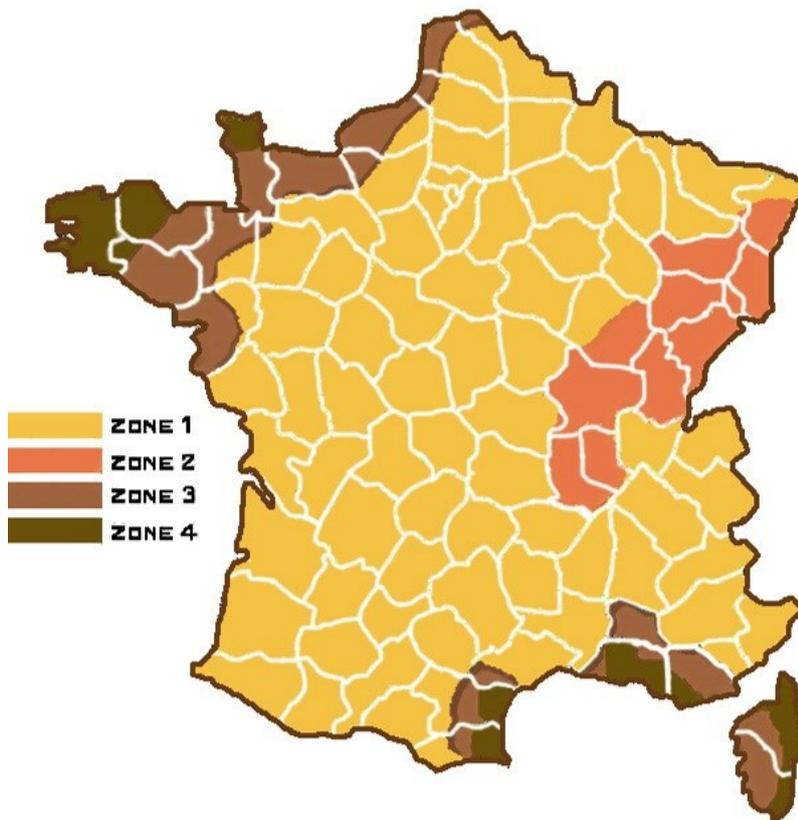
Assemblage de panneaux, de panneaux et rehausse ou panneaux et sous-hausse:

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



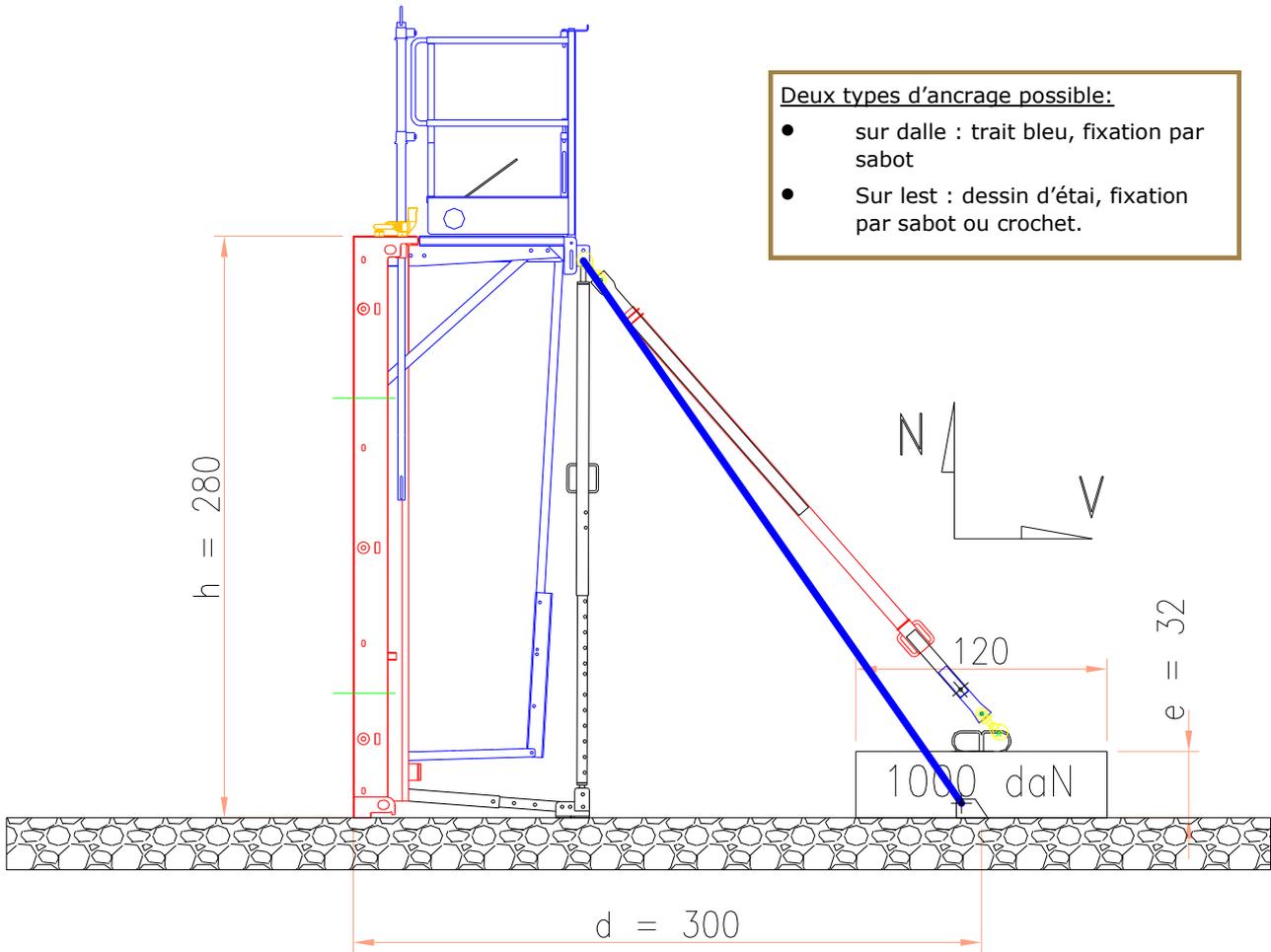
## > STABILITE AU VENT

### > Pressions de vent



Règles NV65 : pressions et 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
zone1	protégé	400,0	700,0	92,0	121,7
	normal	<b>500,0</b>	875,0	<b>102,9</b>	<b>136,1</b>
zone2	protégé	480,0	840,0	100,8	133,3
	normal	<b>600,0</b>	1050,0	<b>112,7</b>	<b>149,1</b>
zone3	protégé	600,0	1050,0	112,7	149,1
	normal	<b>750,0</b>	1312,5	<b>126,0</b>	<b>166,6</b>
zone4	protégé	720,0	1260,0	123,4	163,3
	normal	<b>900,0</b>	1575,0	<b>138,0</b>	<b>182,6</b>
zone 5	protégé	1200,0	2100,0	159,3	210,8
	normal	<b>1200,0</b>	<b>2100,0</b>	<b>159,3</b>	<b>210,8</b>

## > SUPERPOSITION 280

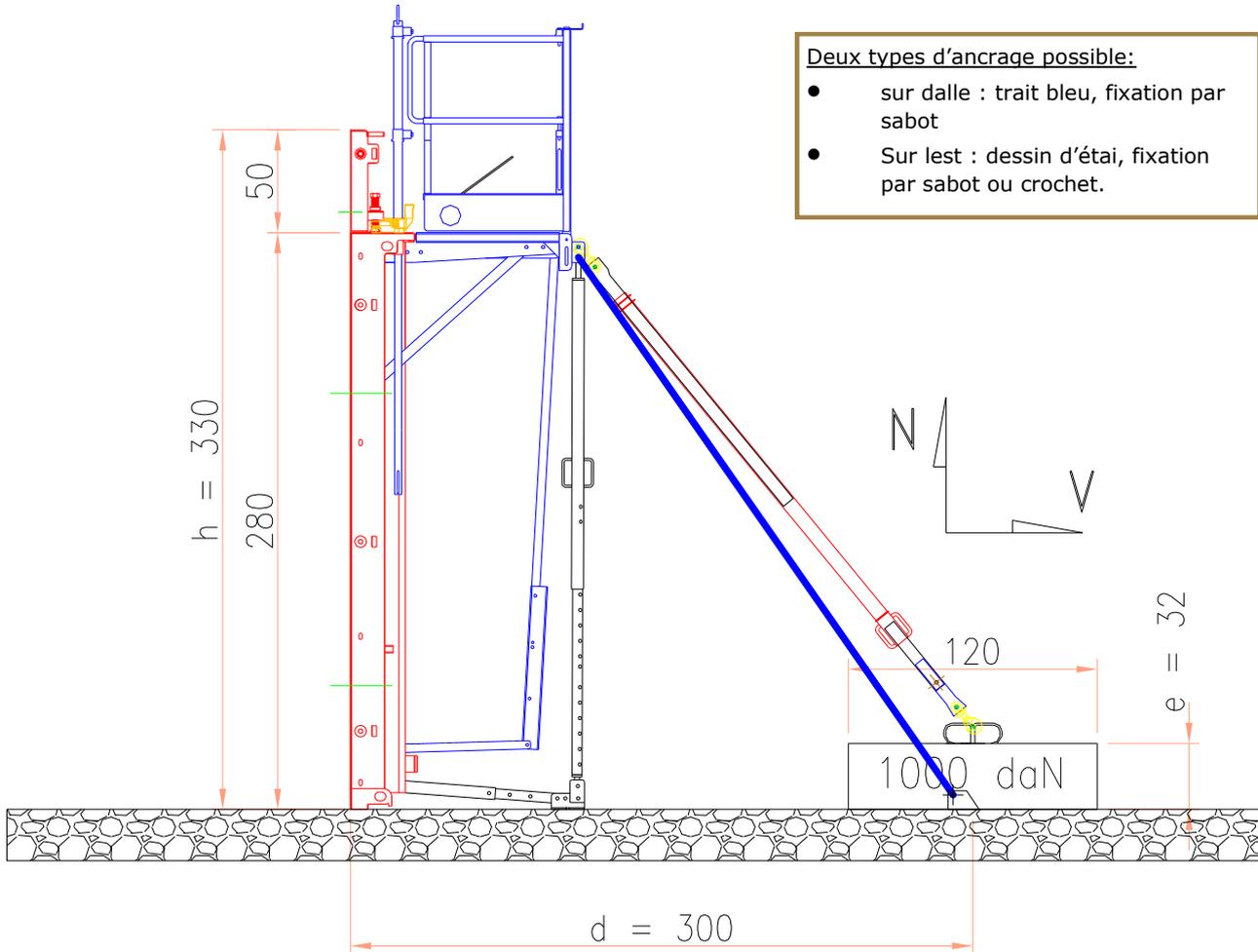


Deux types d'ancrage possible:

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

		Vent extrême Zone II	Vent extrême Zone III	Vent extrême Zone IV
Vent	85km/h	113K/h	126km/h Banche en vis-à-vis	138K/h Banche en vis-à-vis
Etai (entraxe 120cm maxi)	Etai TP 250/350	Etai TP 250/350	Etai TP 250/350	Etai TP 250/350
Lest	1000kg	1000kg	1250kg	1500kg
Sollicitation	N= 160daN V=100daN	N=280daN V=180daN	N=345daN V=220daN	N=415daN V=265daN
Effort maxi. Étais de stabilisation	200 kg	350 kg	450 kg	500 kg

> **SUPERPOSITION 280 + 50**

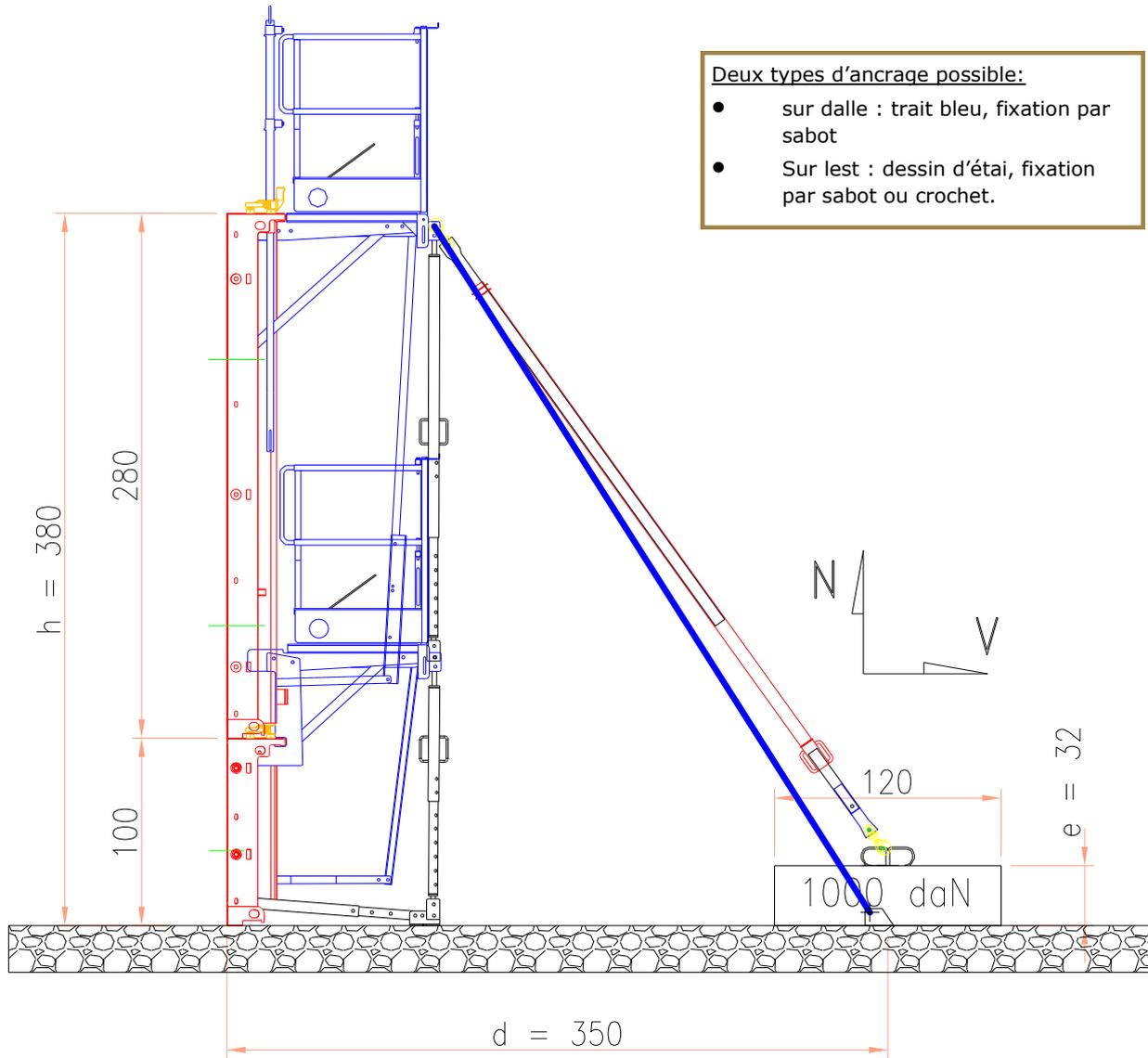


Deux types d'ancrage possible:

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

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

> **SUPERPOSITION 100 + 280**

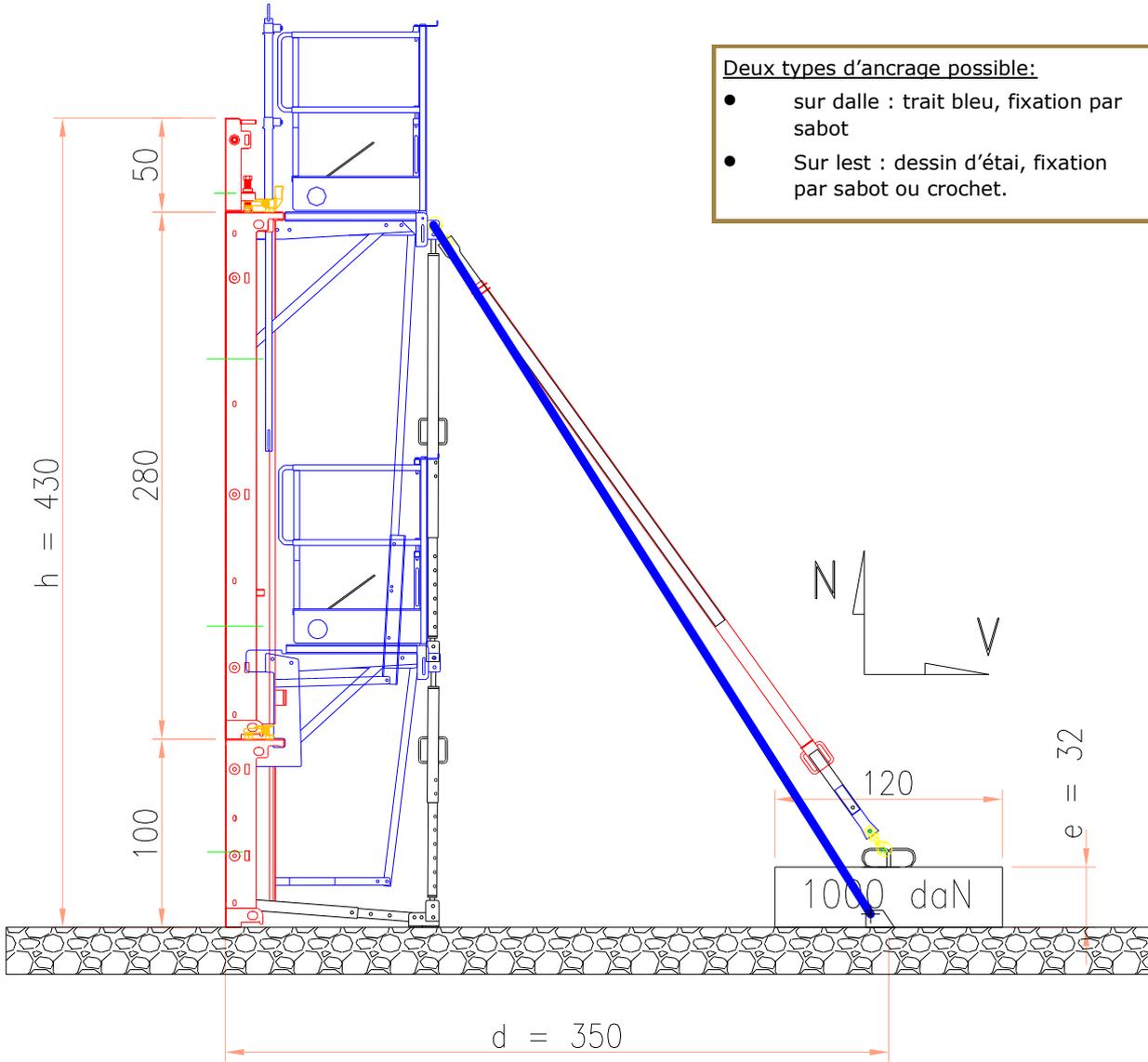


Deux types d'ancrage possible:

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

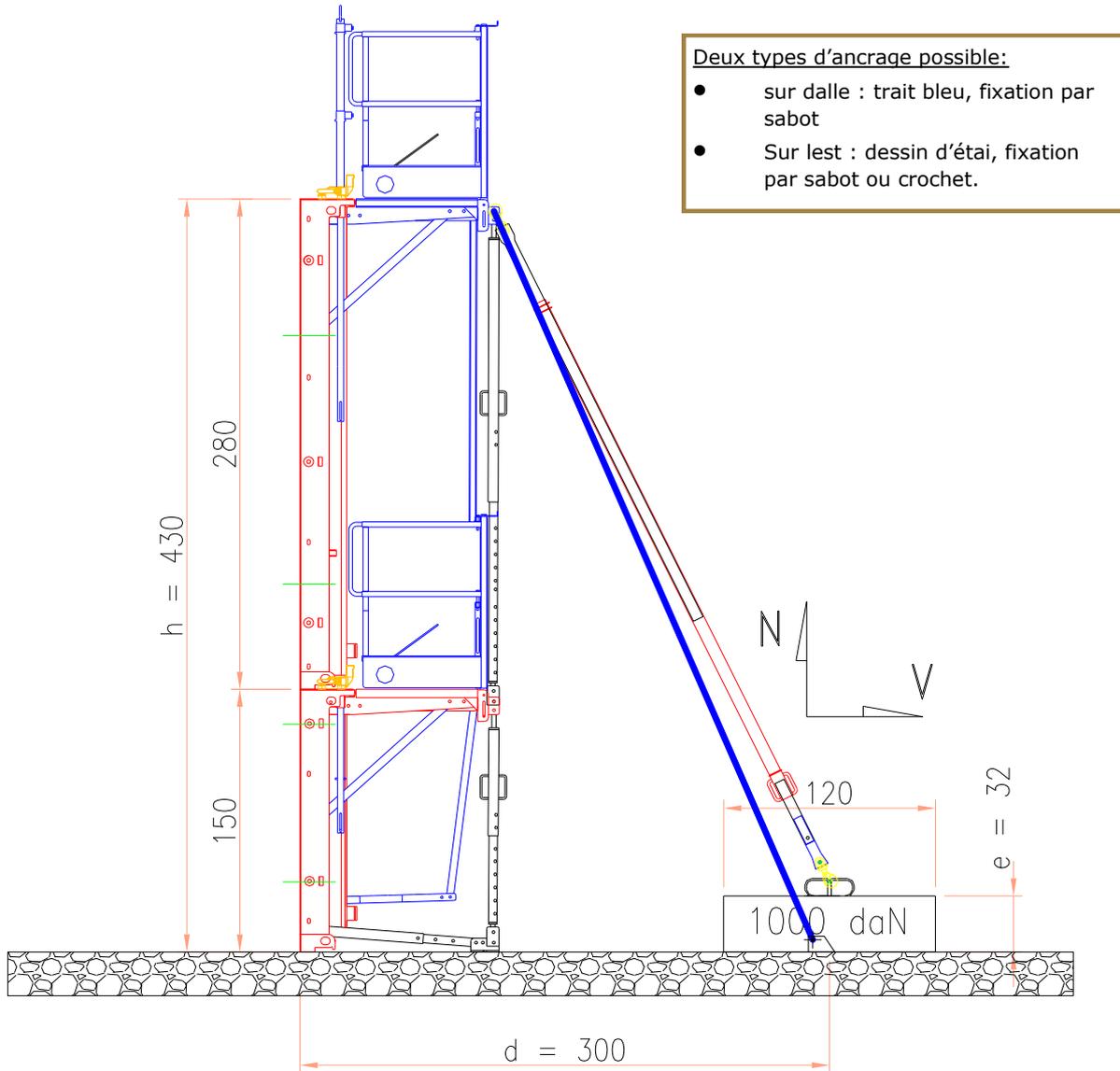
		Vent extrême Zone II	Vent extrême Zone III	Vent extrême Zone IV
Vent	85km/h	113Km/h	126km/h Banche en vis-à-vis	138Km/h Banche en vis-à-vis
Etai (entraxe 120cm maxi)	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550
Lest	1000kg	1250kg	1500kg	2000kg
Sollicitation	N= 225daN V=140daN	N=400daN V=245daN	N=495daN V=300daN	N=595daN V=360daN
Effort maxi. Étais de stabilisation	300 kg	500 kg	600 kg	700 kg

**> SUPERPOSITION 100 + 280 + 50**



		<b>Vent extrême Zone II</b>	<b>Vent extrême Zone III</b>	<b>Vent extrême Zone IV</b>
Vent	85km/h	113Km/h	126km/h Banche en vis-à-vis	138Km/h Banche en vis-à-vis
Etais (entraxe 120cm maxi)	Etais TP 350/550	Etais TP 350/550	Etais TP 350/550	Etais TP 350/550
Lest	1000kg	1750kg	2000kg	2500kg
Sollicitation	N= 290daN V=175daN	N=510daN V=310daN	N=540daN V=385daN	N=760daN V=460daN
Effort maxi. étais de stabilisation	350 kg	600 kg	750 kg	900 kg

> **SUPERPOSITION 150 + 280**

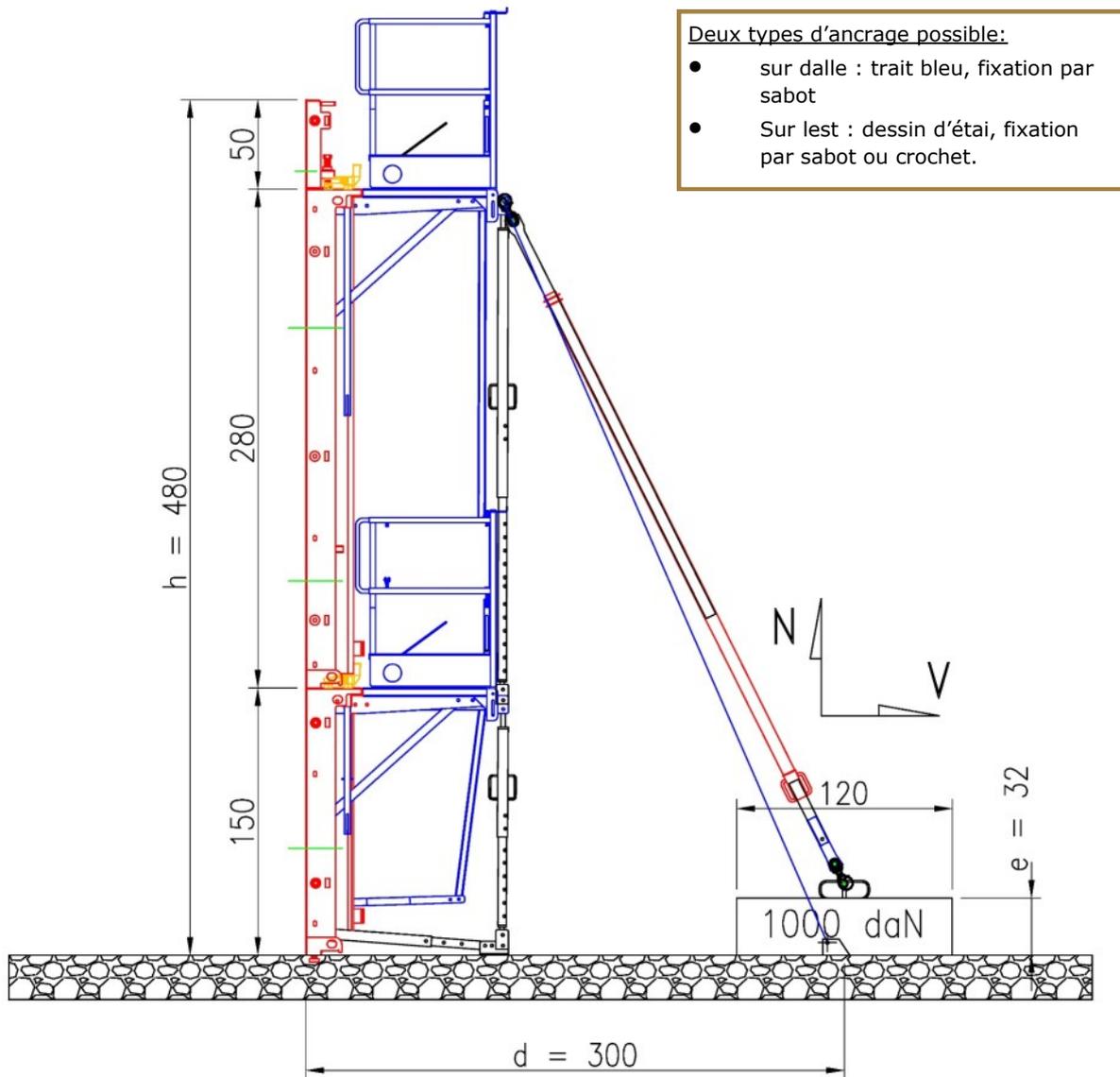


Deux types d'ancrage possible:

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

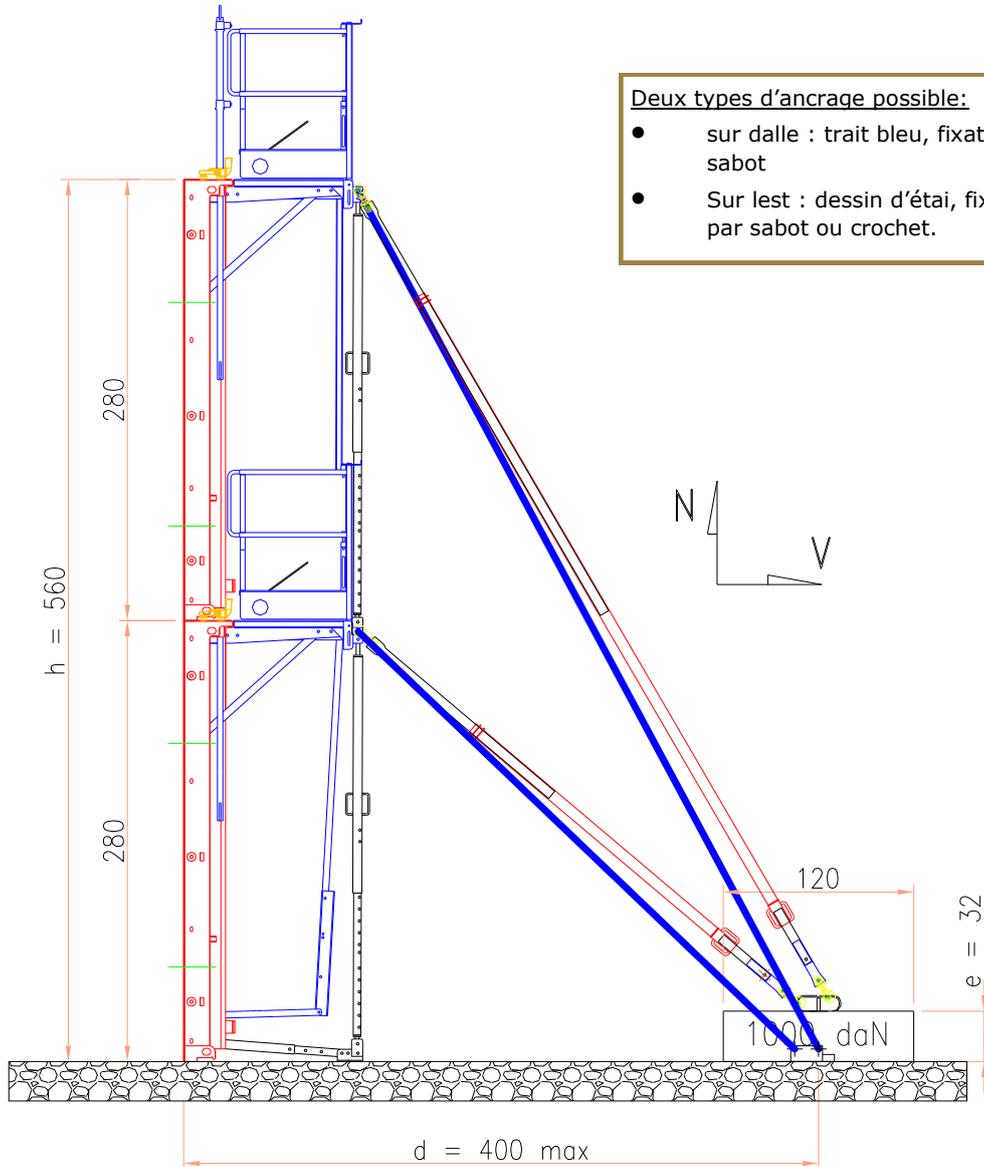
		Vent extrême Zone II	Vent extrême Zone III	Vent extrême Zone IV
Vent	85km/h	113Kmh/h	126km/h Banche en vis-à-vis	138Kmh/h Banche en vis-à-vis
Etai (entraxe 120cm maxi)	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550	Etai TP 350/550
Lest	1000kg	1750kg	2000kg	2500kg
Sollicitation	N= 370daN V=155daN	N=655daN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

> **SUPERPOSITION 150 + 280 + 50**



		Vent extrême Zone II	Vent extrême Zone III	Vent extrême Zone IV
Vent	85km/h	113Km/h	126km/h Banche en vis-à-vis	138Km/h Banche en vis-à-vis
Etais (entraxe 120cm maxi)	Etais TP 350/550	Etais TP 350/550	Etais TP 350/550	Etais TP 350/550
Lest	1250kg	1750kg	2500kg	3000kg
Sollicitation	N= 460daN V=195daN	N=815daN V=340daN	N=1010daN V=425daN	N=1215daN V=510daN
Effort maxi. étais de stabilisation	500 kg	900 kg	1100 kg	1350 kg

## > SUPERPOSITION 280 + 280

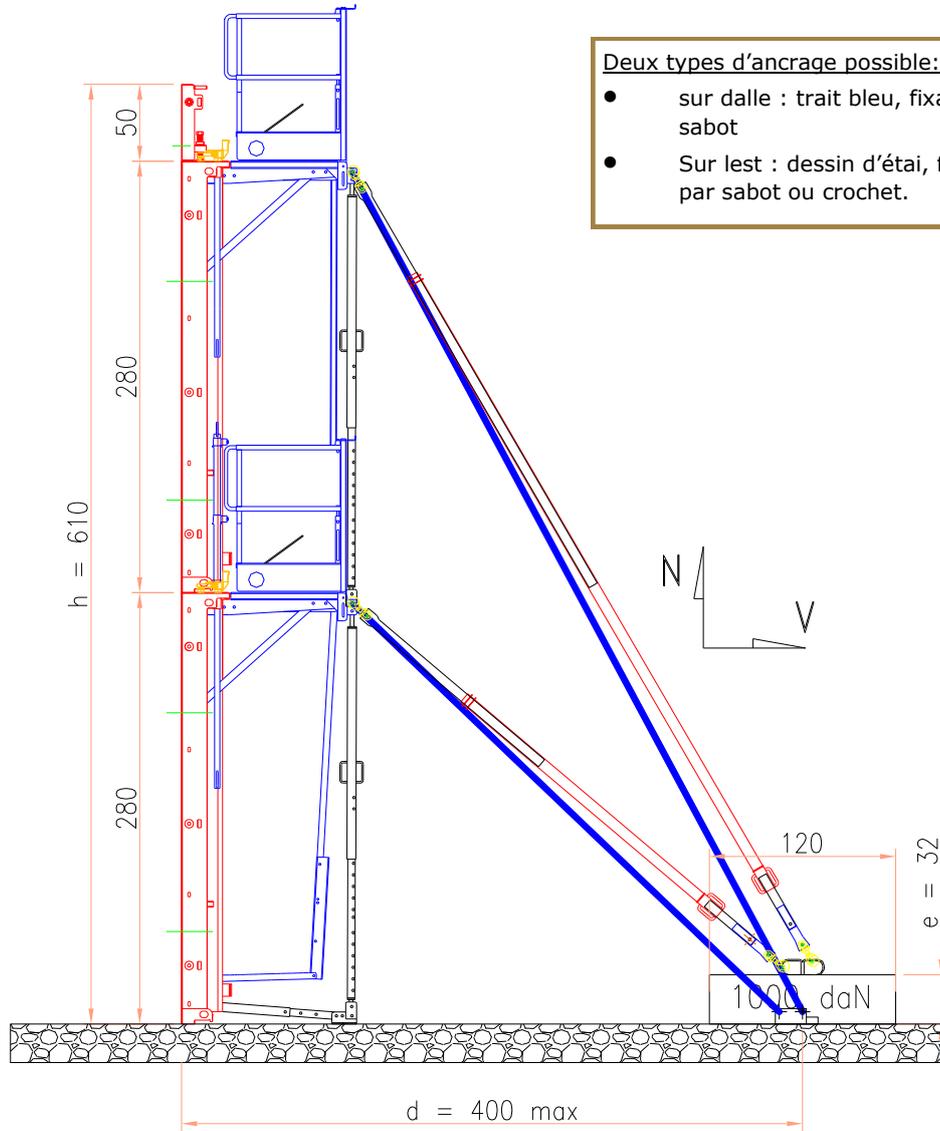


**Deux types d'ancrage possible:**

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

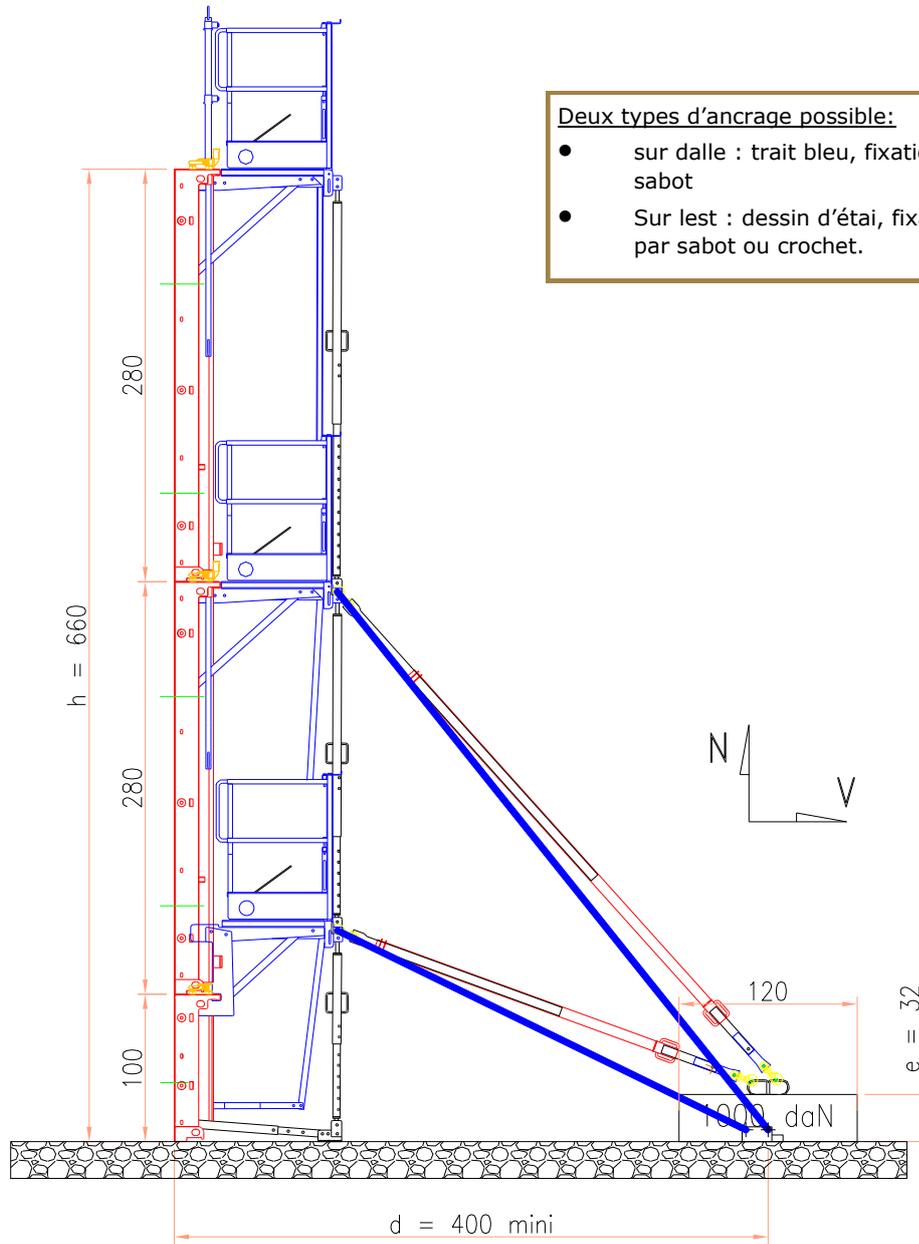
		<b>Vent extrême Zone II</b>	<b>Vent extrême Zone III</b>	<b>Vent extrême Zone IV</b>
<b>Vent</b>	85km/h	113Km/h	126km/h Banche en vis-à-vis	138Km/h Banche en vis-à-vis
<b>Etai</b> Charge maxi. dans l'étais pour un entraxe de 120 cm (charge vent réparti)	Etai TP 350/550 <b>450 kg</b> Etai TP 495/700 <b>250 kg</b>	Etai TP 350/550 <b>800 kg</b> Etai TP 495/700 <b>400 kg</b>	Etai TP 350/550 <b>950 kg</b> Etai TP 495/700 <b>500 kg</b>	Etai TP 350/550 <b>1150 kg</b> Etai TP 495/700 <b>600 kg</b>
<b>Lest</b>	1000kg	1250kg	1500kg	2000kg
<b>Sollicitation</b>	N= 405daN V=405daN	N=715daN V=715daN	N=885daN V=885daN	N=1060daN V=1060daN

> **SUPERPOSITION 280 + 280 + 50**



		<b>Vent extrême Zone II</b>	<b>Vent extrême Zone III</b>	<b>Vent extrême Zone IV</b>
Vent	85km/h	113Km/h Banche en vis-à-vis	126km/h Banche en vis-à-vis	138Km/h Banche en vis-à-vis
Type d'étais Charge maxi. de l'étais pour un entraxe de 120 cm	Etais TP 350/550 <b>600 kg</b> Etais TP 495/700 <b>100 kg</b>	Etais TP 350/550 <b>1000 kg</b> Etais TP 495/700 <b>200 Kg</b>	Etais TP 350/550 <b>1250 Kg</b> Etais TP 495/700 <b>200 Kg</b>	Etais TP 350/550 <b>1500 Kg</b> Etais TP 495/700 <b>250 Kg</b>
Lest	1000kg	1500kg	2000kg	2500kg
Sollicitation	N= 480daN V=440daN	N=845daN V=775daN	N=1050daN V=965daN	N=1260daN V=1155daN

## > SUPERPOSITION 100 + 280 + 280

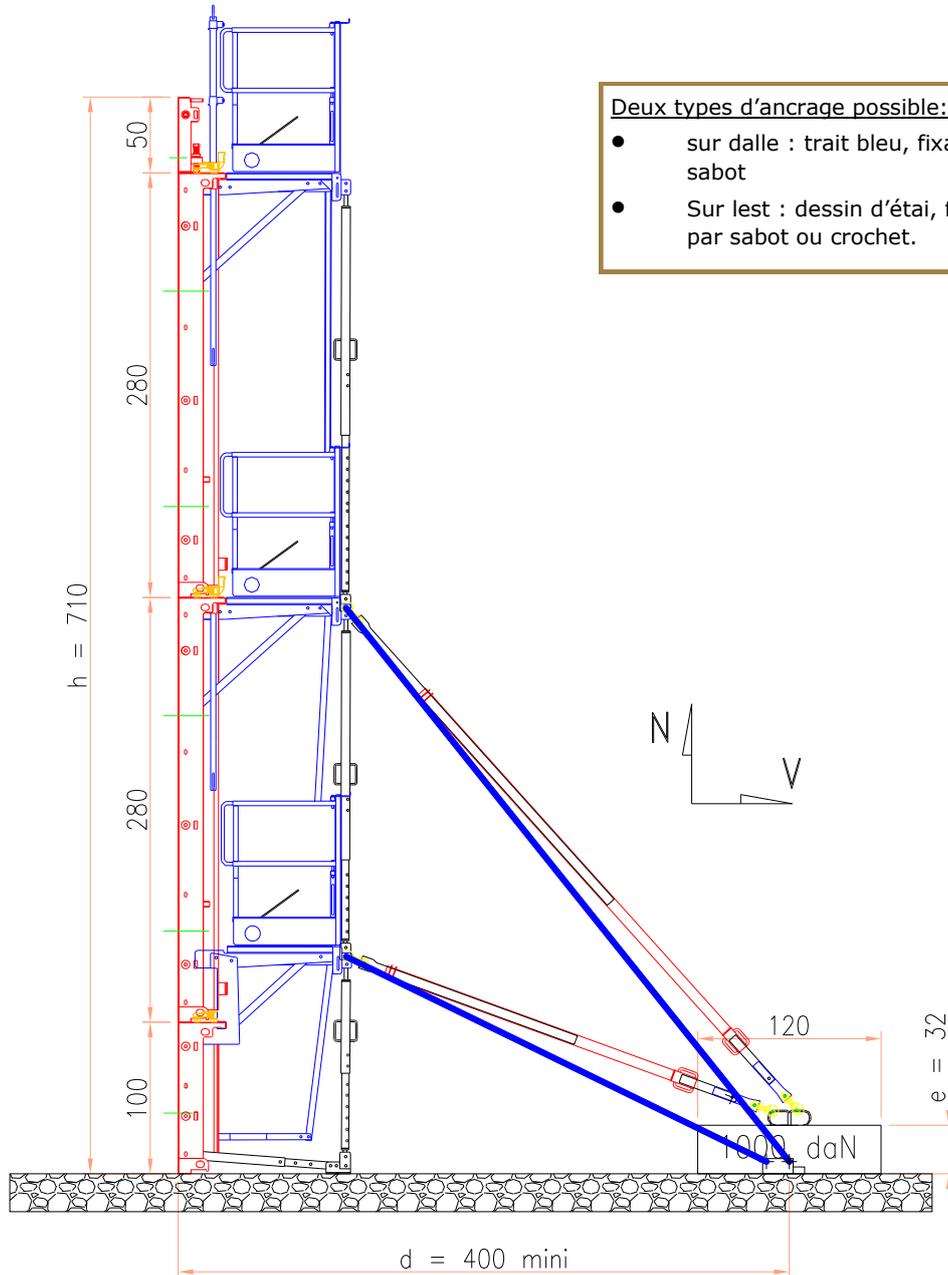


Deux types d'ancrage possible:

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

		Vent extrême Zone II	Vent extrême Zone III	Vent extrême Zone IV
Vent	85km/h	113Km/h Banche en vis-à-vis	126km/h Banche en vis-à-vis	138Km/h Banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. de l'étais pour un entraxe de 120 cm	Etai TP 250/350 <b>100 kg</b> Etai TP 350/550 <b>700 kg</b>	Etai TP 250/350 <b>200 kg</b> Etai TP 350/550 <b>1200 kg</b>	Etai TP 250/350 <b>200 kg</b> Etai TP 350/550 <b>1450 kg</b>	Etai TP 250/350 <b>250 kg</b> Etai TP 495/700 <b>1750 kg</b>
Lest	1000kg	1750kg	2500kg	3250kg
Sollicitation	N= 560daN V=475daN	N=990daN V=840daN	N=1230daN V=1045daN	N=1475daN V=1250daN

## > SUPERPOSITION 100 + 280 + 280 + 50

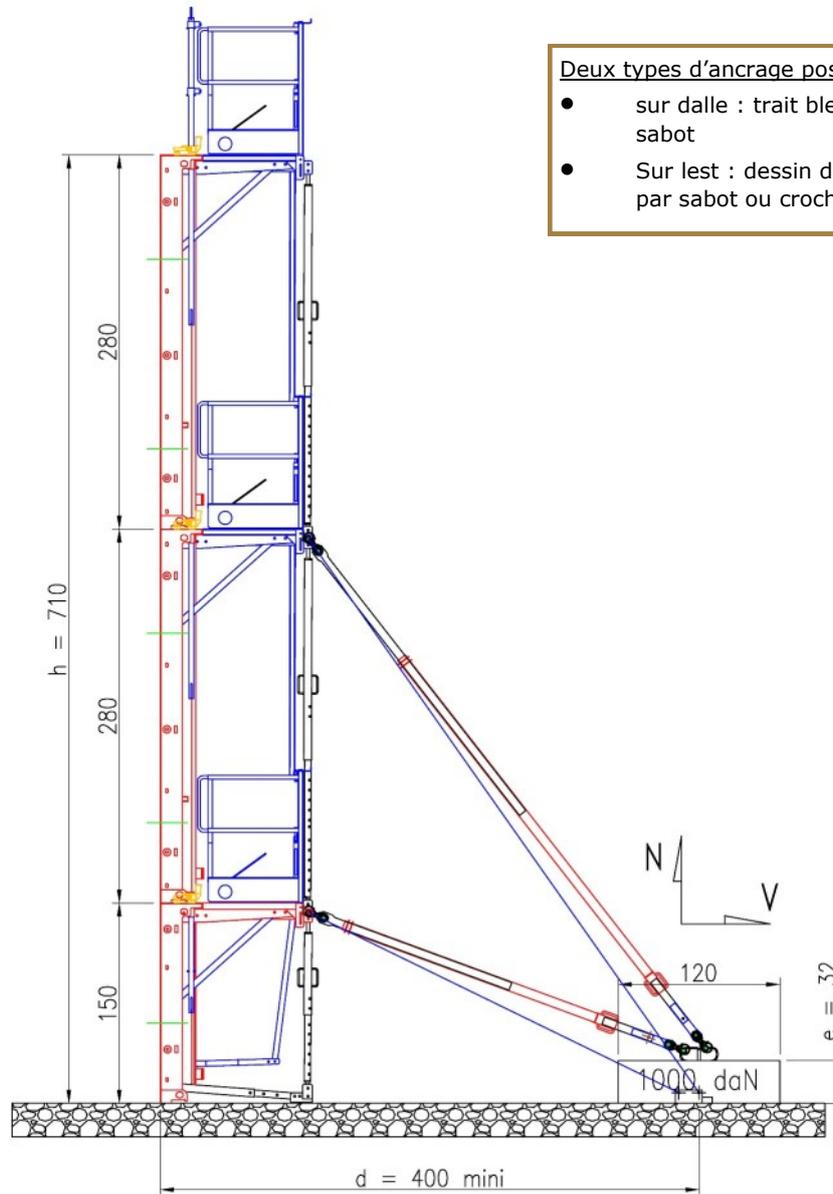


Deux types d'ancrage possible:

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

		Vent extrême Zone II	Vent extrême Zone III	Vent extrême Zone IV
Vent	85km/h	113Km/h Banche en vis-à-vis	126km/h Banche en vis-à-vis	138Km/h Banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. de l'étais pour un entraxe de 120 cm	Etai TP 250/350 <b>100 kg</b> Etai TP 350/550 <b>800 kg</b>	Etai TP 250/350 <b>100 kg</b> Etai TP 350/550 <b>1400 kg</b>	Etai TP 250/350 <b>100 kg</b> Etai TP 495/700 <b>1750 kg</b>	Etai TP 250/350 <b>150 kg</b> Etai TP 495/700 <b>2100 kg</b>
Lest	1000kg	2000kg	3000kg	4000kg
Sollicitation	N= 650daN V=510daN	N=1145daN V=905daN	N=1420daN V=1120daN	N=1705daN V=1345daN

> **SUPERPOSITION 150 + 280 + 280**

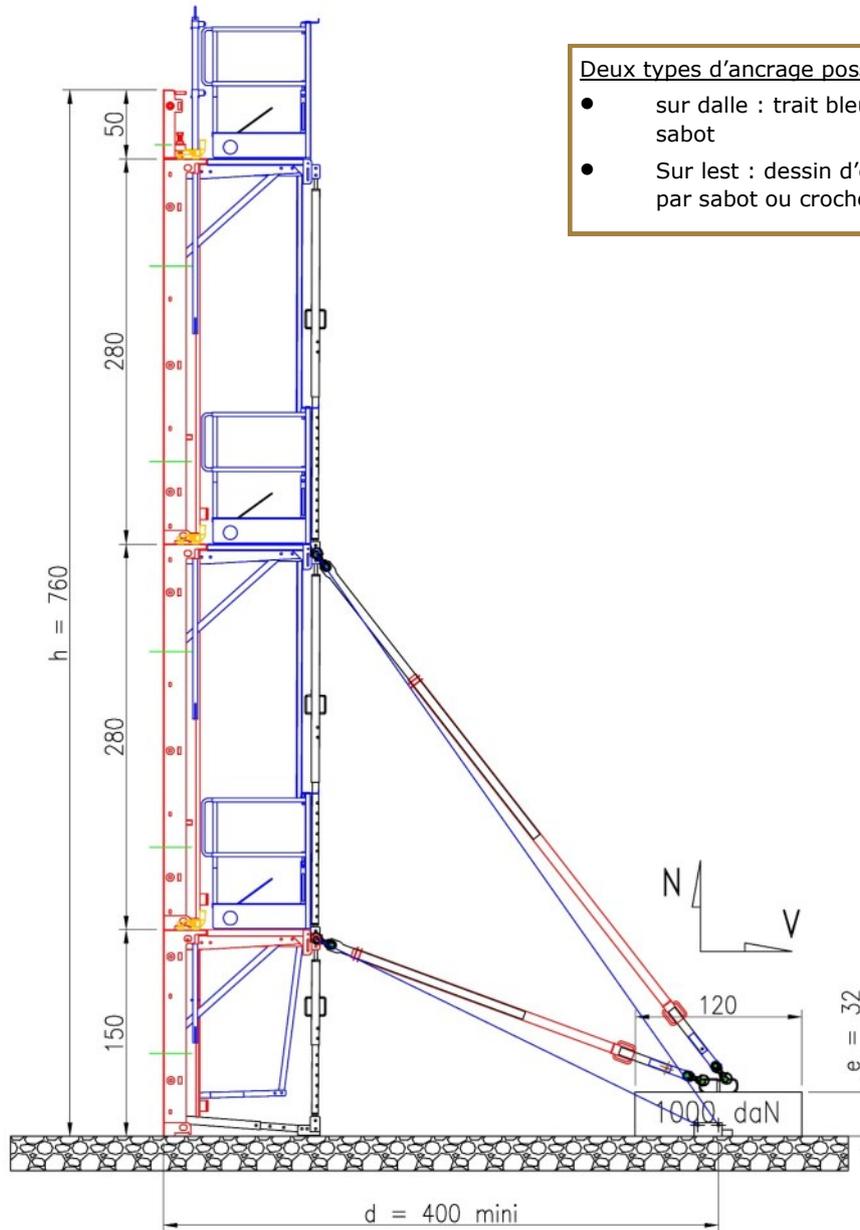


Deux types d'ancrage possible:

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

		<b>Vent extrême Zone II</b>	<b>Vent extrême Zone III</b>	<b>Vent extrême Zone IV</b>
<b>Vent</b>	85km/h	113Km/h Banche en vis-à-vis	126km/h Banche en vis-à-vis	138Km/h Banche en vis-à-vis
<b>Etai</b> Charge maxi. de l'étais pour un entraxe de 120 cm	Etai TP 250/350 <b>150 kg</b> Etai TP 350/550 <b>700 kg</b>	Etai TP 250/350 <b>300 kg</b> Etai TP 350/550 <b>1350 kg</b>	Etai TP 250/350 <b>350 kg</b> Etai TP 495/700 <b>1500 kg</b>	Etai TP 250/350 <b>450 kg</b> Etai TP 495/700 <b>1850 kg</b>
<b>Lest</b>	1000kg	2000kg	3000kg	4000kg
<b>Sollicitation</b>	N= 645daN V=510daN	N=1145daN V=905daN	N=1420daN V=1120daN	N=1705daN V=1345daN

> **SUPERPOSITION 150 + 280 + 280 + 50**

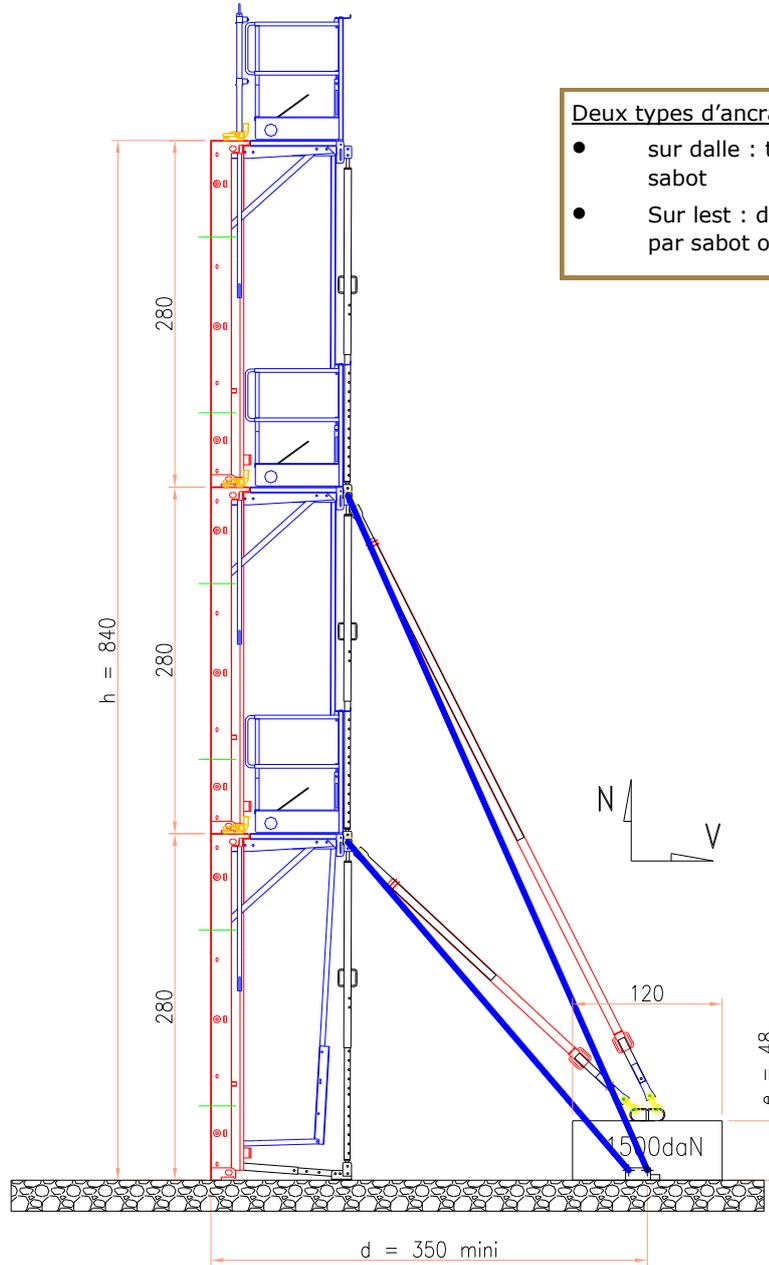


Deux types d'ancrage possible:

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

		<b>Vent extrême Zone II</b>	<b>Vent extrême Zone III</b>	<b>Vent extrême Zone IV</b>
<b>Vent</b>	85km/h	113Km/h Banche en vis-à-vis	126km/h Banche en vis-à-vis	138Km/h Banche en vis-à-vis
<b>Etai</b> Charge maxi. de l'étais pour un entraxe de 120 cm	Etai TP 250/350 <b>150 kg</b> Etais TP 350/550 <b>850 kg</b>	Etais TP 250/350 <b>200 kg</b> Etais TP 350/550 <b>1450 kg</b>	Etais TP 350/550 <b>250 kg</b> Etais 495/700 <b>1805 kg</b>	Etais TP 350/550 <b>300 kg</b> Etais 495/700 <b>2200 kg</b>
<b>Lest</b>	1000kg	3000kg	3000kg	5000kg
<b>Sollicitation</b>	N= 740daN V=545daN	N=1310daN V=965daN	N=1385daN V=1200daN	N=1660daN V=1440daN

## > SUPERPOSITION 280 + 280 + 280

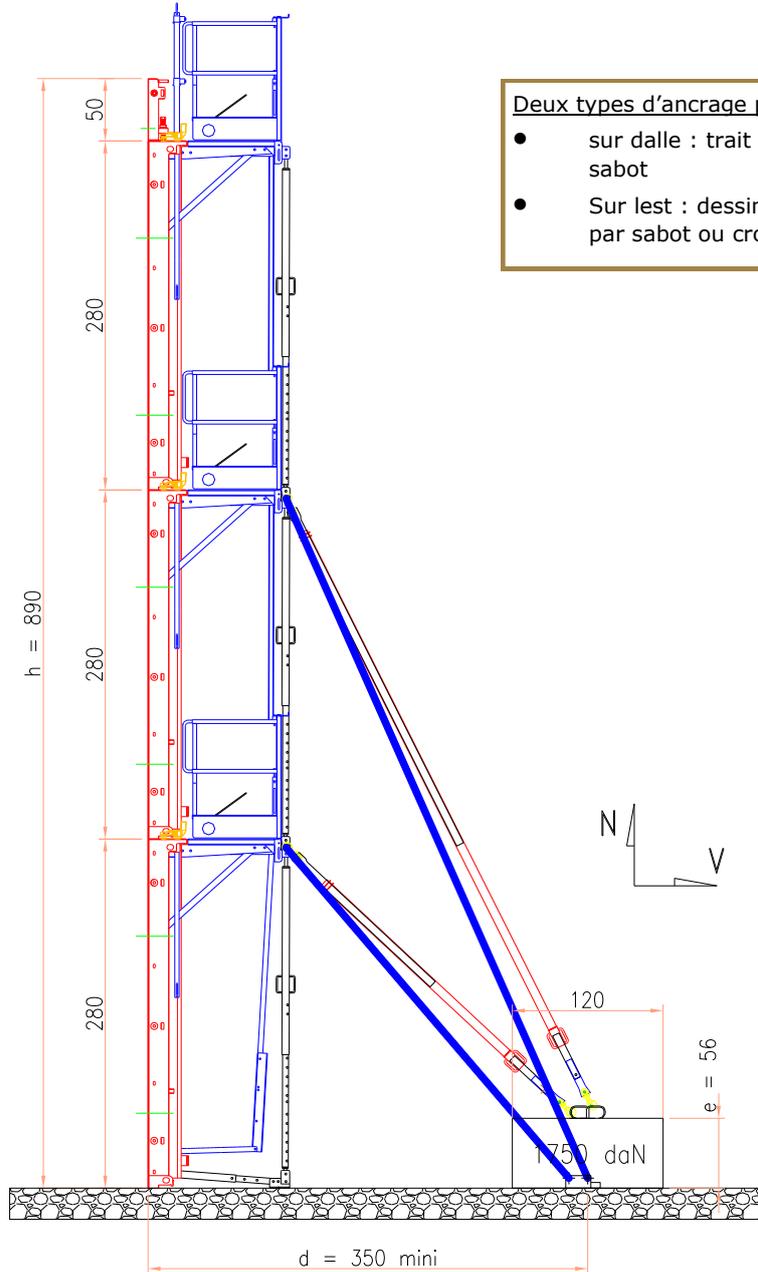


Deux types d'ancrage possible:

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

		Vent extrême Zone II	Vent extrême Zone III	Vent extrême Zone IV
Vent	85km/h	113Km/h Banche en vis-à-vis	126km/h Banche en vis-à-vis	138Km/h Banche en vis-à-vis
Etai	Etai TP 250/350 500 kg Etai TP 495/700 800 kg	Etai TP 250/350 850 kg Etai TP 495/700 1400 kg	Etai TP 350/550 1050 kg Etai 495/700 1750 kg	Coucher les banches
Lest	1500kg	3000kg	5000kg	-
Sollicitation	N= 1100daN V=905daN	N=1950daN V=1070daN	N=2425daN V=1325daN	-

> **SUPERPOSITION 280 + 280 + 280 + 50**

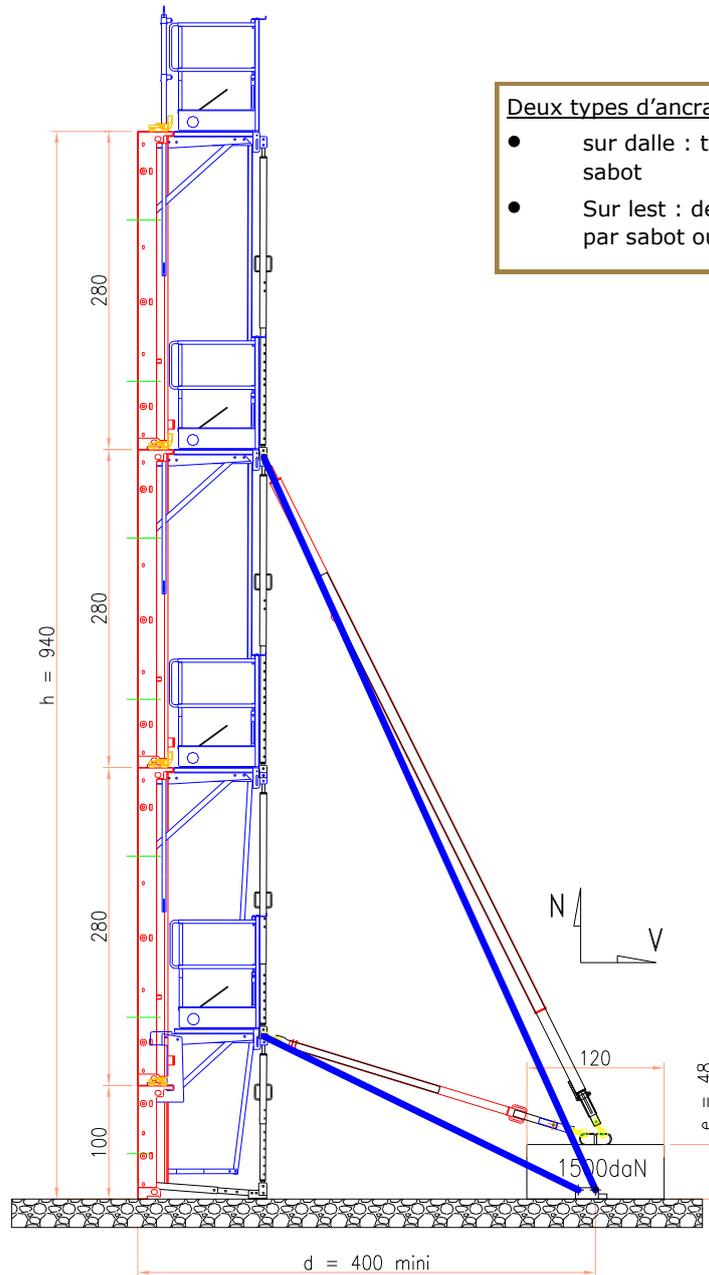


Deux types d'ancrage possible:

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

		<b>Vent extrême Zone II</b>	<b>Vent extrême Zone III</b>	<b>Vent extrême Zone IV</b>
<b>Vent</b>	85km/h	113Km/h Banche en vis-à-vis	126km/h Banche en vis-à-vis	138Km/h Banche en vis-à-vis
<b>Etai</b> Charge maxi. de l'étais pour un entraxe de 120 cm	Etai TP 250/350 <b>450 kg</b> Etai TP 495/700 <b>1000 kg</b>	Etai TP 250/350 <b>750 kg</b> Etai TP 495/700 <b>1750 kg</b>	Coucher les banquettes	Coucher les banquettes
<b>Lest</b>	1750kg	3500kg	-	-
<b>Sollicitation</b>	N= 1235daN V=640daN	N=2190daN V=1130daN	-	-

> **SUPERPOSITION 100 + 280 + 280 + 280**

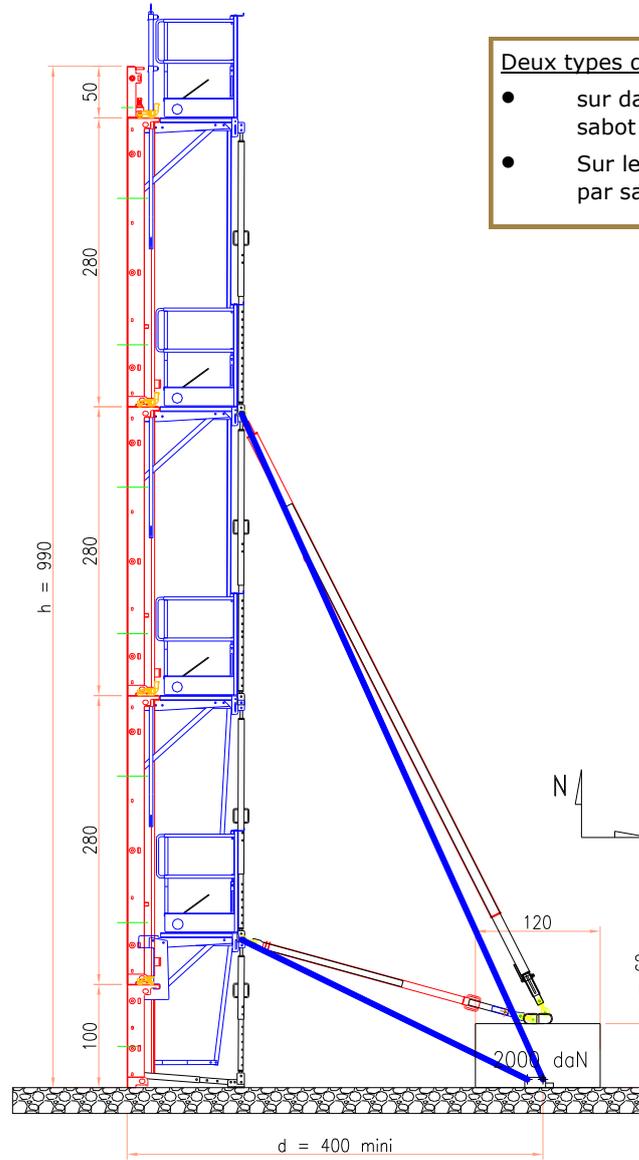


Deux types d'ancrage possible:

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

		<b>Vent extrême Zone II</b>	<b>Vent extrême Zone III</b>	<b>Vent extrême Zone IV</b>
Vent	85km/h	113Km/h Banche en vis-à-vis	126km/h Banche en vis-à-vis	138Km/h Banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. de l'étais pour un entraxe de 120 cm	Etai TP 250/350 <b>250 kg</b> Etai TP 600/1000 <b>1100 kg</b>	Etai TP 250/350 <b>430 kg</b> Etai TP 600/1000 <b>2100 kg</b>	Coucher les banquettes	Coucher les banquettes
Lest	1750kg	3500kg	-	-
Sollicitation	N= 1335daN V=675daN	N=2005daN V=1195daN	-	-

**> SUPERPOSITION**  
**100 + 280 + 280 + 280 + 50**

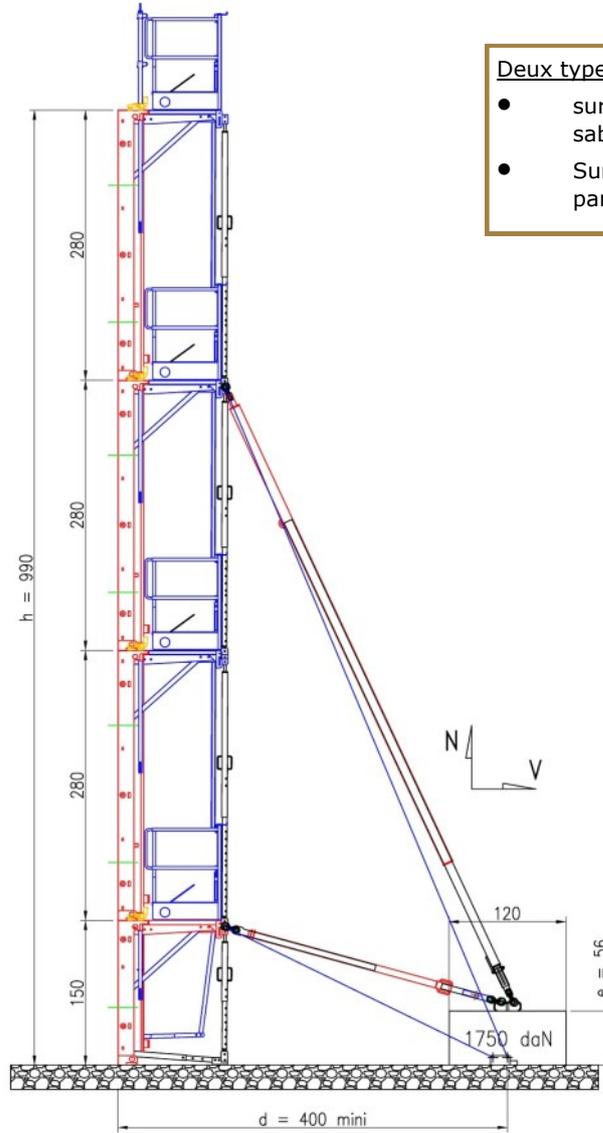


Deux types d'ancrage possible:

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

		<b>Vent extrême Zone II</b>	<b>Vent extrême Zone III</b>	<b>Vent extrême Zone IV</b>
Vent	85km/h	113Km/h	126km/h Banche en vis-à-vis	138K/h Banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. de l'étais pour un entraxe de 120 cm	Etai TP 250/350 <b>250 kg</b> Etais TP 600/1000 <b>1300 kg</b>	Coucher les banches	Coucher les banches	Coucher les banches
Lest	2000kg	-	-	-
Sollicitation	N= 1280daN V=710daN	-	-	-

## > SUPERPOSITION 150 + 280 + 280 + 280

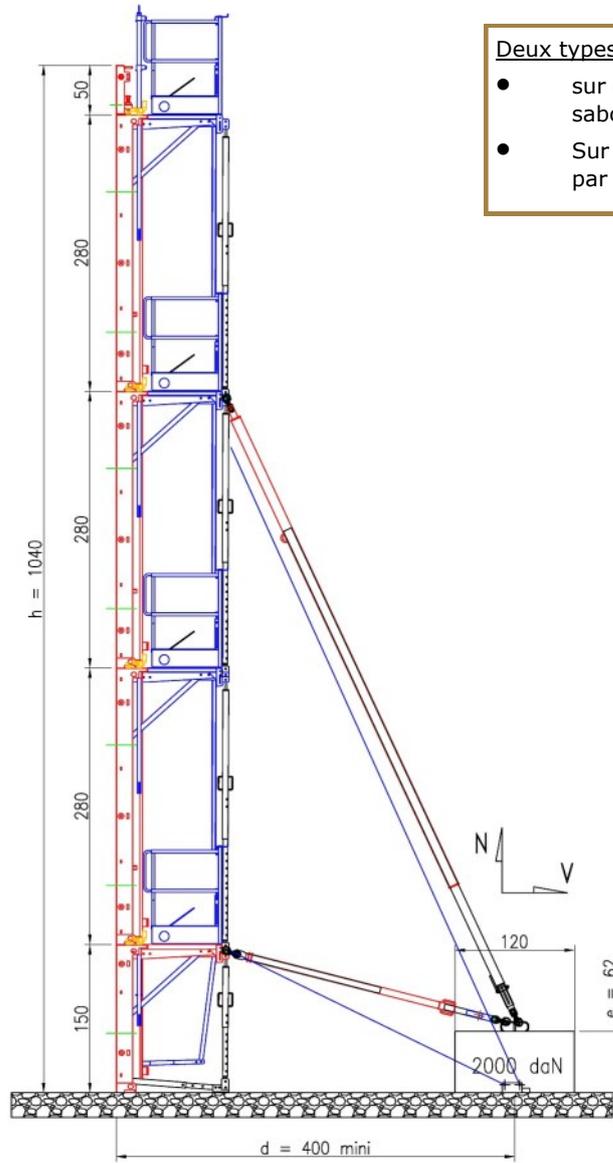


Deux types d'ancrage possible:

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

		Vent extrême Zone II	Vent extrême Zone III	Vent extrême Zone IV
Vent	85km/h	113Km/h	126km/h Banche en vis-à-vis	138Km/h Banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. de l'étais pour un entraxe de 120 cm	Etai TP 250/350 <b>350 kg</b> Etai TP 600/1000 <b>1200 kg</b>	Coucher les banquettes	Coucher les banquettes	Coucher les banquettes
Lest	2000kg	-	-	-
Sollicitation	N= 1280daN V=710daN	-	-	-

**> SUPERPOSITION  
150 + 280 + 280 + 280 + 50**



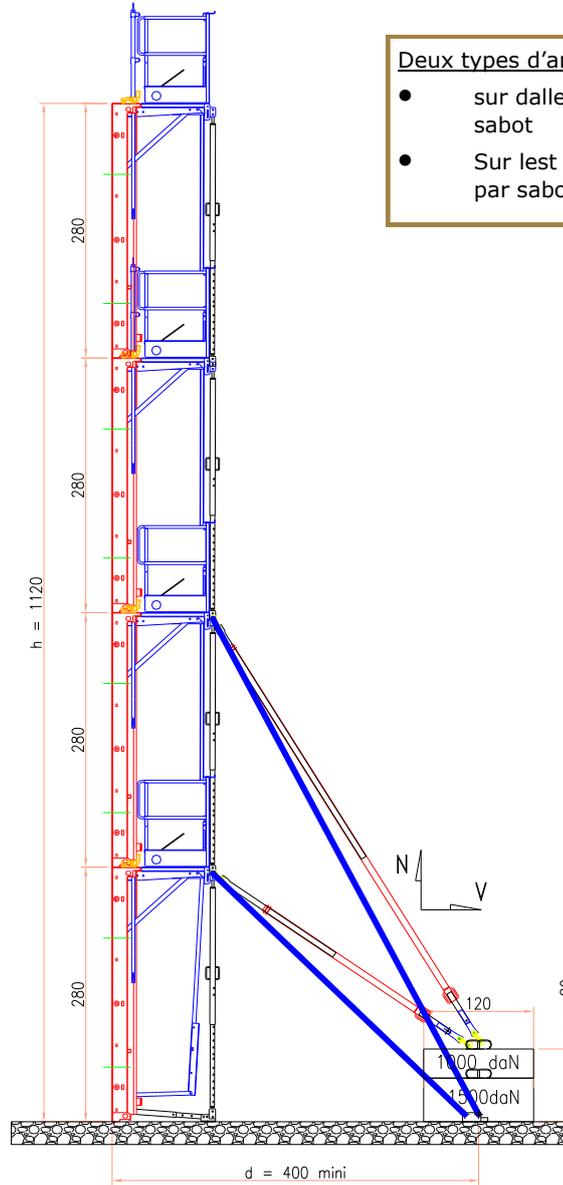
Deux types d'ancrage possible:

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

		<b>Vent extrême Zone II</b>	<b>Vent extrême Zone III</b>	<b>Vent extrême Zone IV</b>
Vent	85km/h	113Km/h	126km/h Banche en vis-à-vis	138Km/h Banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. de l'étais pour un entraxe de 120 cm	Etai TP 250/350 <b>300 kg</b> Etai TP 600/1000 <b>1350 kg</b>	Coucher les banquettes	Coucher les banquettes	Coucher les banquettes
Lest	2000kg	-	-	-
Sollicitation	N= 1390daN V=750daN	-	-	-

## > SUPERPOSITION

### 280 + 280 + 280 + 280



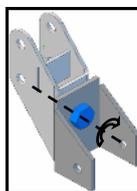
#### Deux types d'ancrage possible:

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

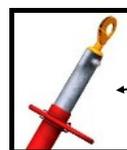
		Vent extrême Zone II	Vent extrême Zone III	Vent extrême Zone IV
Vent	85km/h	113Km/h	126km/h Banche en vis-à-vis	138K/h Banche en vis-à-vis
Etai Charge maxi. de l'étais pour un entraxe de 120 cm	Etai TP 250/350 <b>350 kg</b> Etai TP 495/700 <b>1524 kg</b>	Coucher les banches	Coucher les banches	Coucher les banches
Lest	2500kg	-	-	-
Sollicitation	N= 1610daN V=805daN	-	-	-

## > Caractéristiques des Etais TP

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



sabot



Crochet BK

**Charge admissible dans les systèmes de fixation: 2T**

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



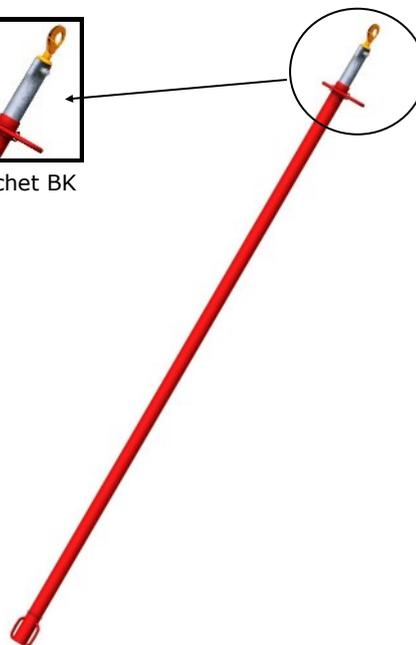
Sabot double



Sabot simple



Crochet BK



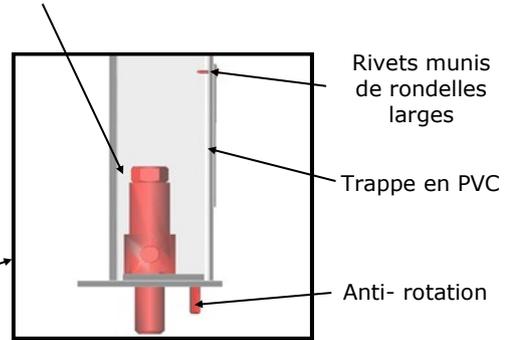
### Charges Admissibles selon le développement (Coefficient de sécurité de 1.65)

Hauteur	Etai TP 230/350 ou 290/390 avec config. BK/BK	Etai TP 350/550 ou 390/590 con- fig. BK/BK	Etai TP 495/720 ou 535/740 config. BK/BK	Etai TP 1000 ou 625/1025 config. BK/BK
2.50 m	3,2T	-	-	
3.00 m	2,5T	-	-	
3.50 m	2T	2,5 T	-	
4.00 m		2 T	-	
4.50 m		1,75 T	-	
5.00 m		1,5 T	3,2T	
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	-	-	0,6T	2,9 T
7,50 m				2,4 T
8,00 m				2 T
8,50 m				1,7 T
9,00				1,4 T
9,50m				1,2 T
10 m				1 T

## > COMPAS AUTOSTABILISATEUR

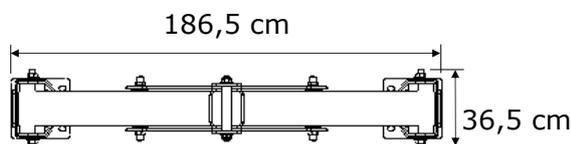
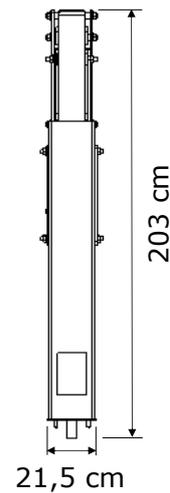
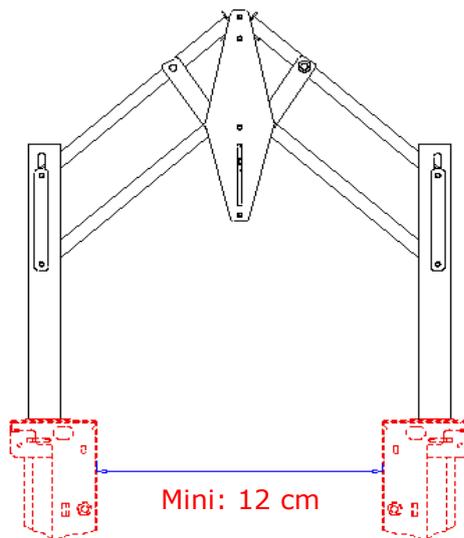


Accrochage compas /  
banche avec boulon.

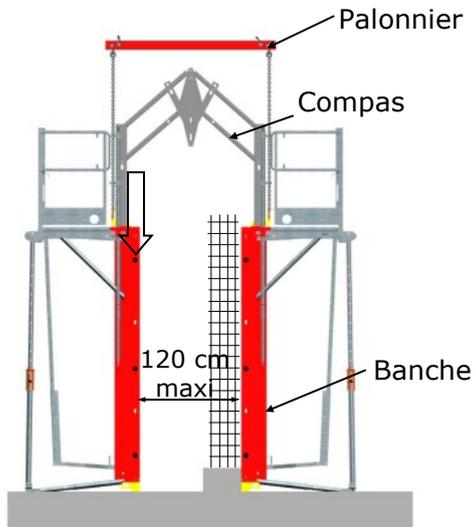


### > CONDITIONS d'UTILISATION des COMPAS pour un vent de 85 km/h

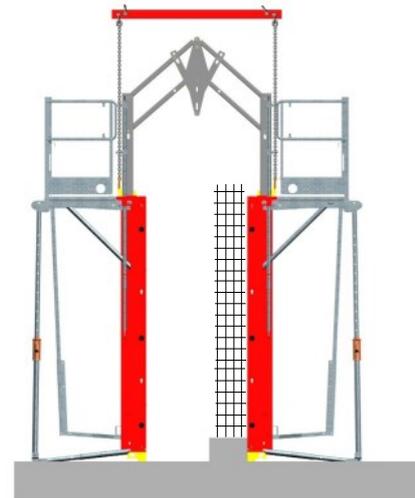
- > 2 compas par paire de coffrages en vis-à-vis.
- > limite d'utilisation des compas autostabilisateur : hauteur de banches maxi **6,10m**



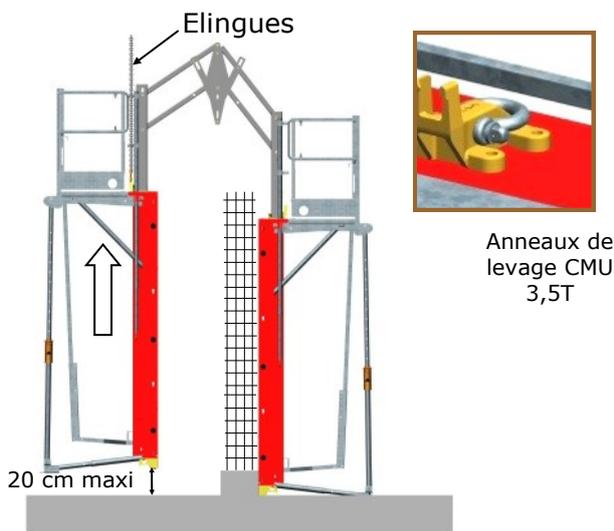
## > Utilisation des compas autostabilisateurs



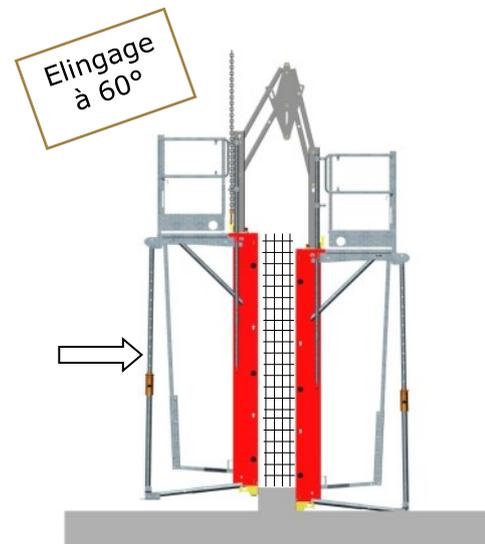
**1** — Pose des banches équipées de compas.  
- Un des panneaux doit être en butée contre un guide (talonnettes, calage...).



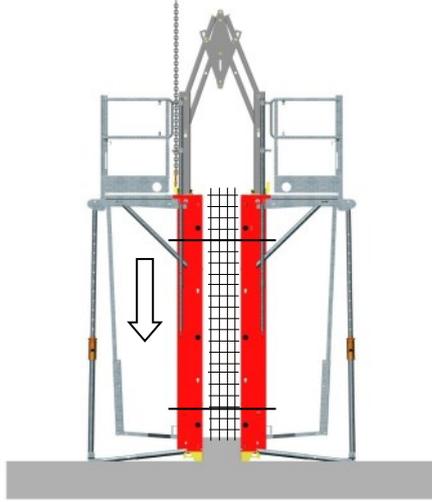
**2** — Mise en place du ferrailage...et diverses opérations annexes...



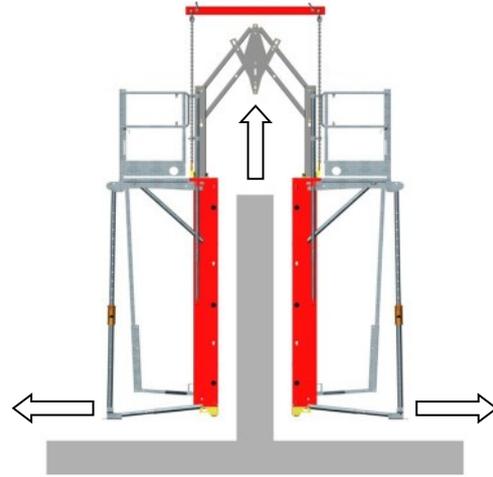
**3** — Levage de la banche de fermeture sur 20 cm maximum à l'aide des dispositifs de préhension de la banche (anneaux de levage de couleur jaune).



**4** - Déplacement de la banche de fermeture jusqu'au contact de la talonnette ou du calage.



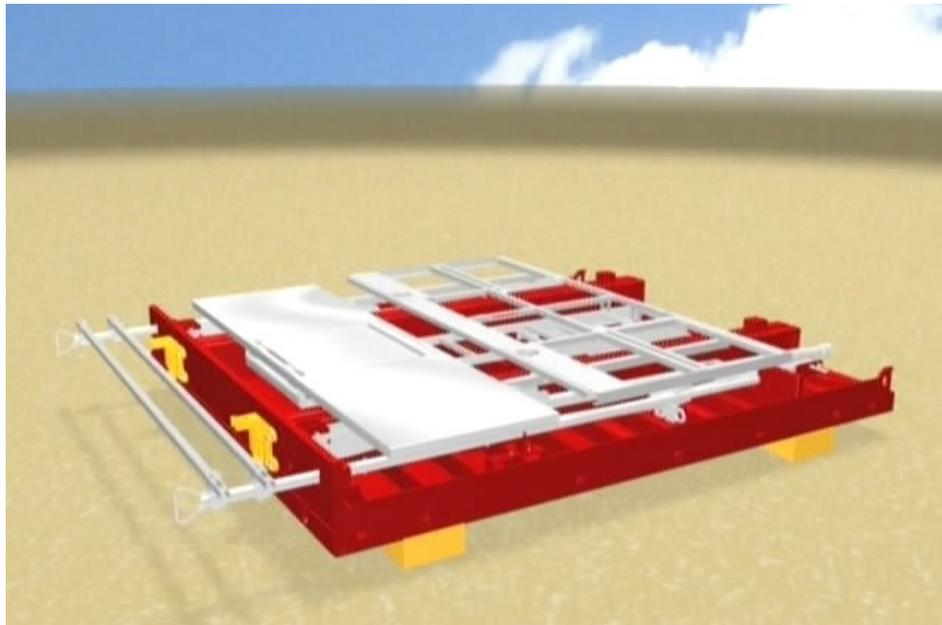
- 5** - Pose de la banche de fermeture.
- Mise en place des tiges de coffrage, réglettes d'about...
  - Plombage des banches...
  - Coulage du voile.



- 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.

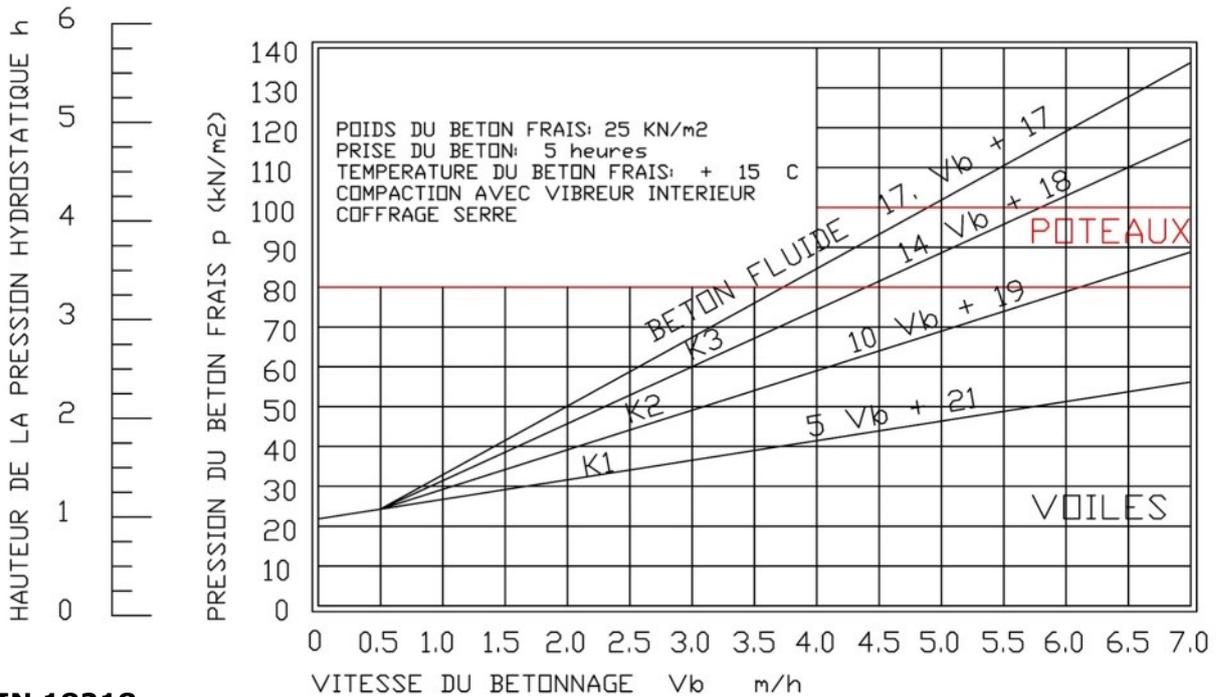


# INSTRUCTIONS de SECURITE et LOGISTIQUE - ENTRETIEN



## > PRESSION DU BETON

### > Courbe de pression du béton sur coffrage vertical.



DIN 18218

### CLASSES de CONSISTANCE des BETONS

Signification	Symbole	Affaissement
ferme	K1	
plastique	K2	0 < 40
mou	K3	41 < 50
fluide		> 50

## > CONSIGNES DE SECURITE au STOCKAGE et au TRANSPORT

### > Stockage

#### Colisage des panneaux :

> Des cales doivent être positionnées systématiquement entre chaque niveau de banches colisées. 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

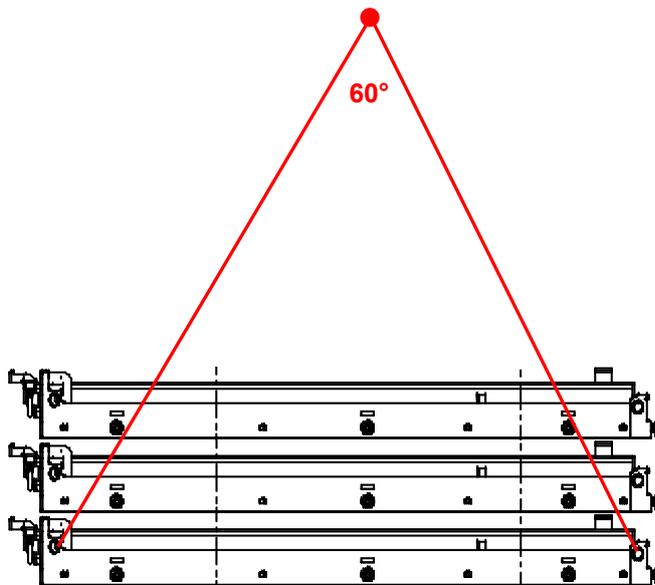


Vue d'ensemble d'un camion - avec sangles de transport



## > Transport

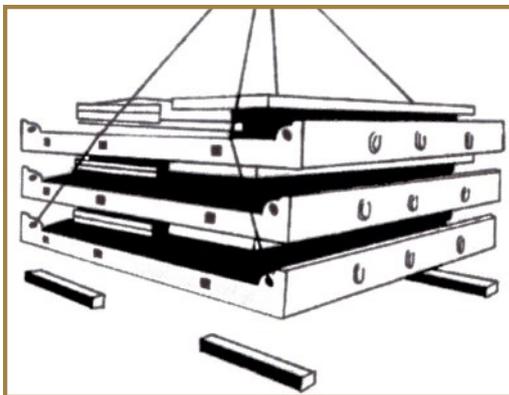
### TRANSPORT: Manutention



- L'angle formé par les deux brins doit toujours être inférieur à 60°.

- Pour ne pas décupler les efforts de traction sur chaque brin d'élingue, leur longueur X devra toujours être supérieur à la distance Y.

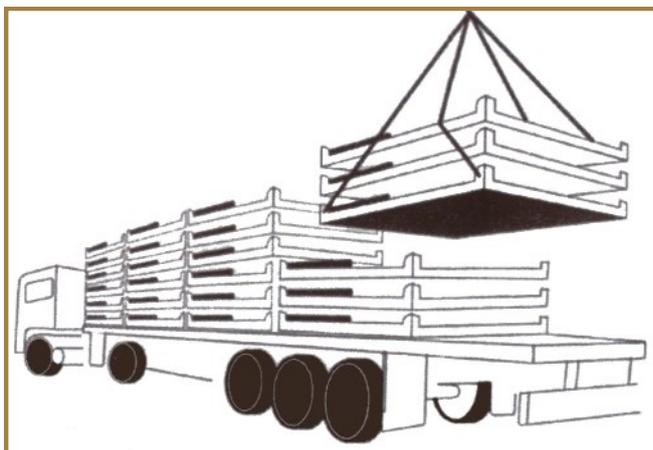
- 3 panneaux de banches pèsent environ 2800 kg, chaque brin utilisé devra donc résister à une charge minimale de 800 kg.



- L'ensemble des panneaux doit être déposé sur une surface plane et propre, sur des cales de bois parallèles à la hauteur des banches (voir page 22).

- 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 des BANCHES

### > 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 sablés ;
- **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 de 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 et stockage

### CONSEILS DE NETTOYAGE ET DE 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 bastaings.**

## > Notes





## IMPLANTATIONS FRANCE

### **DIRECTION IDF NORD** **Établissement Nord Normandie**

ZA des Ansereuilles  
59136 WAVRIN  
Tel. 03 20 54 87 44  
Fax 03 20 57 15 14  
Email : jnn@altrad-coffrage.com

### **Établissement Région Parisienne**

ZI Butte aux Grès  
91290 Arpajon Cedex  
Tel. 01 69 17 15 15  
Fax 01 69 17 15 10  
Email : jrp@altrad-coffrage.com

### **DIRECTION GRAND OUEST** **Établissement Ouest Atlantique**

36 rue de la Dutée  
CP1305 44806 Saint Herblain  
Tel. 02 40 92 92 29  
Fax 02 40 92 20 55  
Email : joa@altrad-coffrage.com

### **Établissement Sud Ouest**

ZA Bordevieille  
31790 Saint-Sauveur  
Tel. 05 62 79 92 40  
Fax 05 62 79 92 45  
Email : jso@altrad-coffrage.com

### **DIRECTION CENTRE EST** **Établissement Rhône-Alpes**

ZI mi-Plaine - 5, rue de Genève  
69800 Saint-Priest  
Tel. 04 78 90 36 90  
Fax 04 78 90 32 72  
Email : jra@altrad-coffrage.com

### **Établissement Savoie-Isère**

ZI de l'Albanne  
73490 LA RAVOIRE  
Tel. 04 79 28 28 00  
Fax 04 79 28 27 71  
Email : soframatetem02@altrad-coffrage.com

### **DIRECTION SUD EST** **Établissement Sud Azur**

Parc d'Activités de la Verdière II  
13880 Velaux  
Tel. 04 42 10 84 10  
Fax 04 42 10 84 26  
Email : jsa@altrad-coffrage.com

### **SIEGE SOCIAL**

Parc d'activités de la Verdière II  
13880 Velaux  
Tel. 04 42 10 84 10  
Fax 04 42 10 85 88  
Email : jsa@altrad-coffrage.com

### **EXPORT**

**Activités internationales**  
Parc d'Activités de la Verdière II  
13880 Velaux  
Tel. 33(0)4 42 10 84 06  
Fax 33(0)4 42 10 85 82  
Email : jai@altrad-coffrage.com

### **Agent Commercial ALTRAD COFFRAGE au Qatar**

**JALMAT Qatar**  
Abu Issa Holding  
Suhaim Bin Hamad Street  
P.O. BOX 6255 - DOHA QATAR  
Stockyard and commercial office  
Al Sailya - Exit n° 17  
Salwaa Abu-Samra road-DOHA  
T : +974 44 902 600  
jqqa@jalmat.com