

Documentation technique plate-forme P.3.D

PLATE-FORME P3D

Edition 03/09. Soucieux d'améliorer en permanence la qualité de ses produits, SATECO se réserve le droit d'en modifier sans préavis les caractéristiques.



LE BIJOU DU COFFRAGE



DT 02.02.05
édition du : 22.02.10



02.0 CARACTERISTIQUES GENERALES

00	DESCRIPTIF TECHNIQUE	
02.00.00	- Généralités	10
02.00.01	- Généralités	11
02.00.02	- Descriptif technique	12
02.00.03	- Descriptif technique	13
02.00.04	- Descriptif technique	14
02.00.05	- Descriptif technique	15
02.00.06	- Descriptif technique	16
02.00.07	- Consignes d'utilisation	17
02.00.08	- Consignes d'utilisation	18
01	TABLEAU DES POIDS	
02.01.00	- Poids des plates-formes	20
02.01.01	- Poids des accessoires	21
02	DIMENSIONS GENERALES	
02.02.00	- Dimension des modules	24
02.02.01	- Plate-forme vue de côté-pied replié	25
02.02.02	- Plate-forme vue de côté-pied déplié	26
02.02.03	- Ecarteur pour pied de plate-forme	27
02.02.04	- utilisation pied d'appui en extension de U bas	28
02.02.05	- Réglage des extensions avec 3 panneaux maxi	29
02.02.06	- Réglage des extensions - vue de dessus	30
02.02.07	- Extension en forme - vue de dessus	31
02.02.08	- Retour d'angle	32
02.02.09	- Extension arrière	33
02.02.10a	- Plateaux bois standard généralité	34
02.02.10b	- Plateaux bois standard	35
02.02.11	- Plateaux bois retour d'angle	36
02.02.12	- Plateau bois extension arrière	37
02.02.13	- Encombrement P3D larg 1.70M replié	38
02.02.14	- Encombrement P3D larg 2.50M replié	39

02.1 NOMENCLATURE DES PLATES-FORMES

02.10.00	- Nomenclature P3D M1	41
02.10.01	- Nomenclature P3D M2	42
02.10.02	- Nomenclature P3D M3	43
02.10.03	- Nomenclature P3D M4	44
02.10.04	- Nomenclature P3D extension arrière	45
02.10.05	- Nomenclature P3D retour d'angle	46

02.2 CONSIGNES D'UTILISATIONS

20	COURBES DE CHUTE	
02.20.00	- Courbes de chute	50
21	CINEMATIQUE DE MONTAGE	
02.21.00	- Cinématique de dépliage	52
02.21.01	- Cinématique de repliage	53
22	TYPES D'ATTACHES	
02.22.00	- Attache volante à 1 position	56
02.22.01	- Attache volante sur voile double et attache volante avec ancrage noyé dans le béton	57
02.22.02	- Attache sur dalle	58
02.22.03	- Rallonge d'attache sur dalle 2 positions	59
02.22.04	- Attache sous dalle - attache sur allège	60
02.22.05	- Attache nez de voile	61
02.22.06	- Attache volante réglable par brochage	62
02.22.07	- 1/2 pied de reprise sous dalle	63
02.22.08	- Sabot d'appui à 1 position	64
02.22.09	- Récupération des attaches volantes	65
02.22.10	- Câble de récupération d'attache volante	66
23	POSITIONNEMENT DES ATTACHES	
02.23.00	- Banches hauteur 2.75 à 3.50M	68
02.23.01	- Banches hauteur 3.75 à 4.50M	69
02.23.02	- Banches hauteur 4.75 à 5.25M	70
02.23.03	- Banches hauteur 5.50 à 6.50M	71
02.23.04	- Banches hauteur 6.75 à 7.25M	72
02.23.05	- Banches hauteur 7.50 à 8.50M	73
02.23.06	- Optimisation du nombre d'attaches	74
02.23.07	- P3D retour d'angle	75
02.23.08	- P3D larg 1,70 en angle intérieur	76
02.23.09	- P3D larg 2.50 en angle intérieur	77
02.23.10	- P3D avec poutre déportée	78
02.23.11	- Plateau avant rectangulaire - HT 3.30M maxi	79
24	APPUI BAS	
02.24.00	- P3D largeur 1.70M - Banches hauteur 2.75 à 4.50M	82
02.24.01	- P3D largeur 2.50M - Banches hauteur 2.75 à 4.50M	83
02.24.02	- P3D largeur 1.70M - Banches hauteur 4.75 à 6.50M	84
02.24.03	- P3D largeur 2.50M - Banches hauteur 4.75 à 6.50M	85
02.24.04	- P3D largeur 1.70M - Banches hauteur 6.75 à 8.50M	86
02.24.05	- P3D largeur 2.50M - Banches hauteur 6.75 à 8.50M	87



25	ELINGAGE DES PLATE-FORMES	
02.25.00	- Elingage P3D sans retour	90
02.25.01	- Elingage P3D avec retour	91
02.25.02	- Détails des points de levage	92
26	TYPE D'ANCRAGE	
02.26.00	- Ht banche < 4,75m	94
02.26.01	- Ht banche 4,75m à 6,50m	95
02.26.02	- Ht banche 6,50m à 8,50m	96

02.3 REACTIONS - CALCULS DE CHARGES

30	DONNEES DE CALCULS	
02.30.00	- Schéma d'ensemble	100
02.30.01	- Dimensions, charges et efforts de calculs	101
02.30.02	- Caractéristiques de calculs - norme NF P93-351	102
31	CAS DE CHARGES	
02.31.00	- Réaction sur les consoles - Banches hauteur 2.75 à 5.50M	104
02.31.01	- Réaction sur les consoles - Banches hauteur 5.75 à 8.50M	105
02.31.02	- Utilisation avec tour d'étaie	106
02.31.03	- Tour d'étaie - P3D largeur 1.70M sans rallonge	107
02.31.04	- Tour d'étaie - P3D largeur 1.70M avec rallonge	108
02.31.05	- Tour d'étaie - P3D largeur 2.50M sans rallonge	109
02.31.06	- Tour d'étaie - P3D largeur 2.50M avec rallonge	110
02.31.07	- Utilisation avec tour d'étaie - exemple de calcul	111
02.31.08	- Banche en appui sur extension- réaction sur vérin de pied	112
02.31.09	- Réaction sur attache sur dalle - exemples	113
02.31.10	- Réaction sur ferme de reprise à pied repliable	114
02.31.11	- Réaction sur stabi. au vent hauteur 4.75M maxi	115
02.31.12	- Réaction admissible sur auvent d'intervalle unique	116

02.4 ACCESSOIRES

40	FERMETURES ET AUVENTS	
02.40.00	- Fermeture articulée rétractable	120
02.40.01	- Fermeture articulée rétractable - utilisations	121
02.40.02	- Fermeture fixe	122
02.40.03	- Auvents	123
02.40.04	- Réhausse d'auvent	124
02.40.05	- Auvent retour pour extension arrière	125
02.40.06	- Console intermédiaire pour auvent partiel	126

41	COMPLEMENTS D'APPUI	
02.41.00	- Rallonge de pied d'appui	128
02.41.01	- Ferme de reprise à pied réglable	129
02.41.02	- Cornière d'appui antibasculement	130
02.41.03	- Calage d'attache volante, U bas et rallongede console	131
02.41.04	- Porteur sous extensibe	132
02.41.05	- Ferme intermédiaire	133
42	ANCRAGE DES BANCHES	
02.42.00	- Ancrage type "A"	136
02.42.01	- Ancrage type "B" - glissière de reprise	137
02.42.02	- Complément d'ancrage	138
02.42.03	- Exemple d'utilisation P3D + banches hauteur 7.60m	139
43	PLATEAU AVANT AVEC EXTENSION EN FORME	
02.43.00	- Extension en forme	142
02.43.01	- Plateau avant	143
02.42.02	- Ferme de plareau avant	144

02.5 UTILISATIONS SPECIFIQUES

02.50.00	- P3D pour recette à matériaux l = 1..70m	146
02.50.01	- P3D pour recette à matériaux l = 2.50m	147
02.50.02	- P3D sur une tour d'étaiment	148
02.50.03	- Consigne de montage pour tour d'étaiment	149
02.50.04	- Plate forme voile courbe intérieur	150
02.50.05	- Plate forme voile courbe extérieur	151
02.50.06	- Poutre de levage décalé	152
02.50.07	- Appui rehaussé sur pied	153
02.50.08	- Pied arrière	154

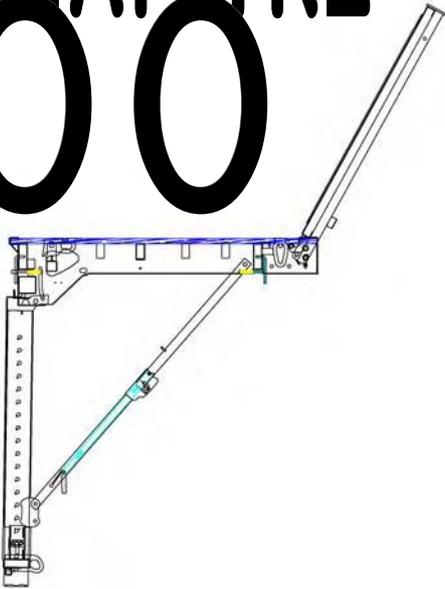


02.0

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- 02.00 DESCRIPTIF TECHNIQUE
- 02.01 TABLEAU DES POIDS
- 02.02 DIMENSIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE 00



DESCRIPTIF TECHNIQUE

<u>02.00.00</u>	<u>GÉNÉRALITES</u>
<u>02.00.01</u>	<u>GÉNÉRALITES</u>
<u>02.00.02</u>	<u>DESCRIPTIF TECHNIQUE</u>
<u>02.00.03</u>	<u>DESCRIPTIF TECHNIQUE</u>
<u>02.00.04</u>	<u>DESCRIPTIF TECHNIQUE</u>
<u>02.00.05</u>	<u>DESCRIPTIF TECHNIQUE</u>
<u>02.00.06</u>	<u>DESCRIPTIF TECHNIQUE</u>
<u>02.00.07</u>	<u>CONSIGNES D'UTILISATION</u>
<u>02.00.08</u>	<u>CONSIGNES D'UTILISATION</u>

PLATE-FORME DE TRAVAIL "P3D" REPLIABLE - MODULABLE

La plate-forme de travail en encorbellement permet d'assurer la circulation et la protection du personnel ainsi que la mise en œuvre d'outillages et de procédés notamment des banches.

Elle est conçue dans le respect de la norme AFNOR NF P 93 351 et fabriquée selon les critères "QUALITE" de la certification ISO 9001 :

Poids moyen de la plate-forme : 160 daN/ml
Poids banche : 160 daN/m² (*norme 120 daN/m²*)
Extensions en longueur, largeur, et hauteur.

MODULATION :

En longueur avec plateaux extensibles au pas de 5 cm (avec 2 extensibles) :

- M1 1.40 m à 2.00 m
- M2 2.00 m à 3.50 m
- M3 3.50 m à 6.50 m
- M4 5.40 m à 8.40 m

En largeur de circulation avec plateau d'extension arrière au pas de 5 cm : de 2.25m à 2.45m

En hauteur avec rallonge de console :
- 1.96 à 3.23 m (réglage au pas de 7.5 cm)

REPLIAGE :

L'ensemble de la plate-forme, ossature, auvent, sécurité, pied de console, extension, est fourni monté boisé et se replie entièrement permettant un colisage parfait pour le transport..

Au déchargement sur l'aire de stockage, après ouverture et verrouillage des auvents, débrochage, déblocage et verrouillage du pied, la plate-forme peut être mise sur le mur.

TRANSPORT - STOCKAGE :

L'encombrement réduit de la plate-forme repliée permet le chargement de 6 niveaux dans une semi-remorque standard soit 70 mètres linéaires maximum de plates-formes droites.

Les plates-formes s'emboîtent les unes sur les autres ce qui assure la stabilité du colisage durant le transport.

Pour le déchargement du camion, il est possible de lever un colis de 6 plates-formes empilées sur les points de levage prévus à cet effet (selon configuration).

PLATELAGE :

Le platelage central constitué d'un contre-plaqué en 1 ou 2 parties, d'épaisseur 30 mm est fixé par des boulons poéliers.

Le platelage extensible en contre-plaqué est fixé sur les extensions par emboitage

Le platelage arrière en contre-plaqué est emboîté sur 2 traverses métalliques modulables. L'ensemble est fixé par des broches.

INTERVALLE :

La plate-forme est conçue autour d'une ossature tubulaire monobloc très rigide et entièrement soudée comprenant :

- 2 poutres console
- 3 traverses tubulaires
- 1 profil porteur.



P3D

GÉNÉRALITÉS

Date : 30.06.07

Planche : 02.00.00

Indice : 02



EXTENSIONS :

Sur la périphérie de l'ossature monoblocs, s'adapte les pièces suivantes :

- Traverses extensibles
- Profils porteurs extensibles
- Auvents d'intervalles
- Auvents extensibles
- Pieds de console
- Extension arrière.

En partie basse, des pieds de console s'adaptent sur les U bas permettant d'échapper les ouvertures.

ATTACHES VOLANTES :

C'est une pièce destinée à être installée sur l'ouvrage béton ou sur un élément de reprise pour constituer les appuis et recevoir les plates-formes de travail.

Suivant les cas de figures, nous avons différents types d'attache volante : 1 position, femelle, réglable, sur dalle, sous dalle, nez de voile, allège, demi pied de reprise, avec ancrage noyé dans le béton.

Les câbles de récupération permettent de remonter l'attache volante sur la dalle supérieure.

ACCESSOIRES :

Le produit propose également un ensemble d'accessoires pour répondre à la complexité des bâtiments :

- Retour d'angle monobloc
- Porteur sous extensible, sous retour
- Rallonge pied d'appui
- Auvent trapézoïdal/triangulaire
- Rehausse d'auvent
- Sabot de reprise sur dalle inférieure
- Ferme de reprise à pied repliable
- Plateau avant
- Ecarteur réglable (monté de série)
- Cornière d'appui

SECURITE :

La plate-forme de travail comporte à l'avant un système de sécurité automatique s'opposant à tout soulèvement intempestif de la plate-forme en appui sur les attaches volantes.

La protection longitudinale est assurée par un auvent grillagé incliné à 30°. Cet auvent peut se mettre en position verticale y compris sur les retours d'angle monobloc et inverse.

La protection d'extrémité est assurée par différents types de fermeture :

- fermeture articulée
- fermeture articulée avec extension
- fermeture fixe.

La stabilité au vent des banches est assurée en accrochant les stabilisateurs arrière de sécurité au vent sur :

- un système d'ancrage fixe monté sur poutre console de l'ossature de la plate-forme, ou sur la poutre console de l'extension arrière.
- un système de glissière de reprise d'ancrage mobile monté sur la poutre console de l'ossature. (idem ci-dessus).

Pour les banches de hauteur supérieure à 3.50 m et inférieure à 4.75 m, il faut prévoir des tampons d'appui montés sur l'extrémité côté mur des poutres de console.

Pour les banches de hauteur supérieure à 4,75 m et inférieure à 6.50 m, il faut prévoir des ancrages dans le mur qui reprennent le U bas de la plate-forme.

Pour les banches de hauteur supérieure à 6.50 m et inférieure à 8.50 m, il faut prévoir des ancrages dans le mur qui reprennent le U bas de la plate-forme ainsi que des bracons de reprise de charge.

Pour des banches de hauteur supérieure à 8.50 m, consulter SATECO pour définir les règles d'utilisation.



P3D

GÉNÉRALITÉS

Date : 30.06.07

Planche : 02.00.01

Indice : 02



A/ PARTIE CENTRALE

OSSATURE MONOBLOC

La P3D est conçue autour d'une ossature tubulaire monobloc très rigide et entièrement soudée

1) Profil porteur

Ce profil porteur en tube carré repose sur les attaches volantes, et reçoit à chaque extrémité les profils porteurs extensibles.

2) Poutre console

La poutre console relie le profil porteur et les 3 traverses. Elle reçoit les mailles de levage, la sécurité, et l'auvent.

3) Traverses

Nous avons 3 traverses de hauteur 150 mm sur lesquelles reposent un plateau bois en contreplaqué de 30 mm.

Les traverses supportent le poids de la banche, la surcharge d'exploitation, les appuis des béquilles de réglage des banches. A chaque extrémité, elles reçoivent les traverses extensibles.

4) Levage

Les pièces de levage sont montées sur l'axe situé dans la poutre console.

La barre de sécurité est en tube carré. Elle se monte sur les bras de levage avant à l'aide de broches. Sur chaque extrémité, une barre de sécurité extensible est montée.

PLATEAU BOIS

5) Plateau bois en contre-plaqué épaisseur 30 mm

Le plateau bois est constitué de 1 plaque ou de 2 demi-plaques fixées sur l'ossature par boulons poêliers.

AUVENT

6) Auvent d'intervalle

L'auvent central est constitué de 2 montants verticaux en tube rectangulaire avec des profils longitudinaux en tôle pliée sur lesquels est soudé un grillage en métal déployé. L'auvent est fixé sur l'extrémité des poutres de l'ossature par l'intermédiaire d'une pièce articulée.

L'auvent a 2 positions :

- incliné à 30°
- ou vertical.

7) Plaque de repérage

La plaque de repérage est solidaire du métal déployé. Elle reçoit une étiquette autocollante sur laquelle sera inscrit le repère de la plate-forme.

8) Rehausse d'auvent

Pour des dalles en déport, il est nécessaire afin de respecter la courbe de chute de mettre une rehausse d'auvent de 0,47 m.

Cette rehausse est constituée d'une rehausse d'intervalle et de 2 rehausse d'extensible

Cette rehausse se fixe sur les montants de l'auvent d'intervalle par 2 boulons.

B/ PIED DE CONSOLE

1) Tube oblique

Le tube oblique est constitué de 2 parties permettant le repliage de la plate-forme. Ces 2 pièces sont articulées à leur jonction. La partie haute est équipée d'un axe verrouillant cette articulation après dépliage. Les 2 extrémités se fixent par broches sur la poutre console et sur le fut du pied avant.

2) Fût de pied avant

Le fût de pied avant est un pied qui permet de liaisonner l'ossature au U bas. Il sert en outre de reprise de base du tube oblique. C'est dans cette pièce que coulisse le pied d'appui.

3) Pied d'appui

Le pied d'appui est une pièce qui coulisse dans le fût de pied et permet de reprendre l'appui bas de la plate-forme dans les ouvertures.

Cette pièce peut être utilisée comme U bas extensible ou comme écarteur suivant les configurations.

4) U bas central

Le profil qui liaisonne la partie basse des fûts de pieds avant, est muni à chaque extrémité de 2 pièces de fixation. Le U bas est fixé avec des broches.



P3D		
DESCRIPTIF TECHNIQUE		
Date : 30.06.07	Planche : 02.00.02	Indice : 01



C/ EXTENSION EN LONGUEUR

1) Porteur extensible

Le profil porteur extensible en tube carré coulisse dans le profil porteur de l'ossature monobloc. Il est maintenu sur la poutre de fermeture par une broche en son extrémité.

2) Traverse extensible

La traverse extensible coulisse dans la traverse de l'ossature monobloc et se fixe par une broche imperdable. Elle est percée pour permettre le réglage de l'extension au pas de 25 mm. Elle est brochée en son extrémité à la poutre de fermeture.

3) Poutre de fermeture

La poutre de fermeture est brochée en extrémité des traverses extensibles. Elle permet le blocage du plateau bois. Elle reçoit également les fourreaux pour la mise en place des montants de garde corps. Un ensemble de lumières permet son articulation pour réaliser des extensions en forme

4) Plateau bois en contre-plaqué épaisseur 30 mm

Le plateau bois est posé sur les traverses extensibles. Il est maintenu par emboîtement sur la poutre console, côté ossature, et par la poutre de fermeture.

5) Porteur sous extensible

Suivant la hauteur des banches, il est possible de rajouter un profil porteur sous extensible pour recevoir des attaches volantes dans le cas où la plate-forme se trouve dans l'angle intérieur du bâtiment

6) Auvent extensible

L'auvent extensible coulisse dans l'auvent central. Il est constitué de 2 montants verticaux en tube rectangulaire avec des profils longitudinaux en tôle pliée sur lesquels est soudé un grillage en métal déployé.

7) Butée d'arrêt auvent extensible

La butée d'arrêt haute sert à empêcher l'auvent extensible de sortir de l'auvent central. Il est fixé sur le haut du montant d'auvent.

8) Butée basse d'auvent extensible

La butée basse est utilisée comme appui à l'extrémité de l'auvent extensible. Elle est amovible et intégrée à la poutre de fermeture.

9) Barre de sécurité extensible

La barre est en tube carré. Elle coulisse dans le bras de sécurité. Elle est maintenue par un verrou imperdable. Elle est percée pour permettre le réglage de l'extension au pas de 100 mm.

D/ EXTENSION ARRIERE

L'extension arrière est constituée de 2 traverses équipées de perçages permettant un réglage au pas de 50 mm.

Les traverses sont équipées de poutres consoles permettant le montage sur la plate-forme d'un côté et le montage de l'auvent de l'autre.

1) Traverse extensible

La traverse extensible, identique à celle de l'ossature, coulisse dans la traverse arrière métallique modulable et se fixe par une broche.

Elle est percée pour permettre un réglage de l'extension au pas de 25 mm. L'extrémité reçoit la poutre de fermeture.

2) Plateau additionnel en contre-plaqué ép. 30 mm

La largeur du plateau est définie lors de l'implantation. Le plateau est emboîté entre les 2 traverses métalliques.

E/ ENSEMBLE DE JONCTION POUR M4

1) Porteur de jonction

Le porteur de jonction en tube carré couissant dans les profils porteurs des ossatures M2 il est fixé sur la traverse de jonction à l'aide d'une broche.

2) Traverses de jonction

Nous avons 2 traverses de jonction avant et arrière plus une traverse de jonction intermédiaire, sur lesquelles repose un plateau bois en contre-plaqué. Elles s'encastrent dans les traverses de l'ossature M2. Elles sont fixées par boulons.



P3D		
DESCRIPTIF TECHNIQUE		
Date : 30.06.07	Planche : 02.00.03	Indice : 03



3) U bas de jonction

La jonction entre les U bas des modules M2 est réalisée par un U bas de M2 supplémentaire broché sur les pieds intérieurs.

4) Barre de sécurité de jonction

La barre de sécurité de jonction est un tube coulissant dans les barres de sécurité des modules M2. Elle est fixée à l'aide des verrous de sécurité équipant ces modules.

5) Auvent de jonction

La jonction entre les 2 auvents des modules M2 est réalisée par un auvent extensible de 1750 enfilé dans chacun des modules M2. Il est maintenu par les butées d'arrêt d'auvent.

F/ RETOUR D'ANGLE MONOBLOC

1) Ossature retour monobloc

L'ossature retour monobloc est constituée de traverses dans lesquelles coulisent les traverses extensibles avant et arrière.

Elles sont fixées par 2 broches.

Une poutre console relie les 2 traverses. Elle reçoit les mailles de levage. Ses points de levage sont utilisés pour le montage de retour et le levage des plates-formes équipées de retour.

L'extrémité du profil porteur extensible est liaisonnée sur la traverse avant par la broche prévue à cet effet.

La traverse avant comporte 2 fourreaux en tube pour recevoir la fermeture articulée ou le porteur sur retour.

La traverse à 45° comporte 2 fourreaux pour recevoir l'auvent retour.

2) Auvent

L'auvent central est à 2 positions, incliné ou vertical.

Deux auvents extensibles en forme permettent d'ajuster l'auvent.

3) Plateau bois retour en contre-plaqué ép. 30 mm

Le plateau bois est fixé sur l'ossature par boulons poêliers.

4) Porteur sous retour

Pour positionner des banches sur le retour, il est nécessaire de rajouter un profil porteur sous celui-ci pour recevoir les attaches volantes.



P3D

DESRIPTIF TECHNIQUE

Date : 30.06.07

Planche : 02.00.04

Indice : 02



G/ FERMETURE ARTICULEE

La fermeture articulée est composée de 3 parties :

- le pied arrière composé d'un montant garde-corps, d'une lisse et sous-lisse soudée, d'une plinthe.
- le portillon composé d'un montant garde-corps, d'une lisse et sous-lisse, d'une plinthe. Le portillon est relié au pied arrière à l'aide de 2 charnières soudées permettant de l'articuler.
- le pied de portillon coté mur qui se rétracte dans le montant lors du montage de la partie extensible.

Pour ouvrir le portillon, il suffit de le soulever pour le dégager du fourreau de la traverse extensible coté mur.

- l'ensemble pied+ portillon est indémontable.

H/ EXTENSION DE FERMETURE ARTICULEE

L'extension de fermeture articulée est composée de 2 parties :

- le cadre de l'extension de fermeture composé de 2 montants garde-corps, d'une lisse, d'une sous-lisse et d'une plinthe.
- les glissières montées sur la lisse et la sous-lisse.

Pour monter l'extension sur la fermeture articulée, il suffit de brocher les glissières sur le montant coté mur de la fermeture articulée et l'arrière de l'extension sur la sous-lisse de la fermeture.

I/ FERMETURE FIXE

La fermeture fixe est constituée de :

- deux montants garde-corps avec bloqueur à clavette et profil plié pour recevoir une plinthe bois.
- lisse et sous-lisse en tube rond Ø34 fixées sur les bloqueurs à clavette.

J/ ATTACHES VOLANTES

Cette pièce permet d'ancrer la plate-forme sur le mur, les quantités et les positions de ces attaches varient en fonction du module utilisé et de la hauteur de banches mise en place.

Il existe différents modèles d'attache volante suivant les configurations rencontrées sur les bâtiments (attache 1 position, femelle, avec ancrage noyé, sur dalle, sous dalle, ...)

L'attache volante standard 1 position est composée de :

- un corps monobloc sans soudure sur lequel appuie le profil porteur de la plate-forme
- un bec sous lequel vient se positionner la barre en tube carré de la sécurité automatique
- un fourreau pour recevoir un potelet garde-corps de section 50 x 50 de rive de dalle
- un trou sur lequel vient s'accrocher le crochet BK du câble de récupération de l'attache volante
- un écrou diamètre 30 à filet rond soudé dans le corps monobloc
- une tige diamètre 30 à filet rond traversant le mur, vissée dans l'écrou et rendu imperdable par une goupille fendue
- un écrou à ailettes avec platine d'appui.

Pour les autres modèles d'attache volante, se reporter au chapitre concerné.

K/ CABLE DE RECUPERATION D'ATTACHE VOLANTE

Le câble possède à l'une de ses extrémités un crochet BK qui s'accroche dans le trou de l'attache volante. Son autre extrémité est fixée à demeure sur le bec avant de la plate-forme.



P3D		
DESCRIPTIF TECHNIQUE		
Date : 30.06.07	Planche : 02.00.05	Indice : 02



L/ SYSTEME D'ANCRAGE POUR ETAI TPS OU STABILISATEUR ARRIERE AU VENT

Le système d'ancrage permet de reprendre la stabilité de la banche avec un vent de 85 Km/h.

Suivant les hauteurs de banche, nous avons différents types de stabilité au vent :

1/ Stabilité au vent hauteur banche jusqu'à 475 m

Le stabilisateur au vent se reprend sur une chape d'ancrage fixée avec une vis à ailettes sur la poutre console préalablement équipée d'un écrou côté auvent. Un point d'ancrage identique équipe les poutres consoles des plateaux arrière.

- Pour les hauteurs de banche de 3.50 à 4.75 m le renversement est repris par des tampons d'appuis caoutchouc. Le tampon d'appui est " clipsé " dans l'ouverture de la tôle pliée située en tête de console.

2/ Stabilité au vent hauteur banche > 4.75 à 6.50 m – largeur plate-forme 2.50 m

- le stabilisateur au vent se reprend sur une chape d'ancrage fixée avec une vis à ailettes sur une glissière, elle-même bridée sur les poutres consoles de la plate-forme ou l'extension arrière.
- Le renversement est repris en partie basse de la plate-forme par des ancrages de U bas.
- Pour la plate-forme M3, il est nécessaire de rajouter un bracon de reprise de charge à partir d'une hauteur de banche > 5.25 m.

3/ Stabilité au vent hauteur de banche > 6.50 à 8.50 m – largeur plate-forme 2.50 m

- le stabilisateur au vent se reprend sur une chape d'ancrage fixée avec une vis à ailettes sur une glissière elle-même bridée sur les poutres consoles de l'extension arrière.
- Le renversement est repris en partie basse de la plate-forme par des ancrages de U bas.

- L'effort du vent sur la coulisse d'extension arrière est repris par un bracon de reprise réglable fixé sur la poutre console de l'extension arrière et en partie basse du fut de pied avant.
- Pour la plate-forme M3, il est nécessaire de rajouter une console intermédiaire à partir d'une hauteur de banche de > 7.25 m jusqu'à 8.50 m.

M/ CALAGES

Dans certains cas de figure, il faut prévoir des calages d'attache volante, de U bas et de rallonge de console. Il est nécessaire de contacter notre bureau d'études pour chaque cas de figure.

N/ EQUILIBRAGE DES PLATES-FORMES AU LEVAGE

Dans tous les cas, le levage des plates-formes doit se faire avec des élingues ayant une longueur adaptée afin d'obtenir un angle entre élingues de 60° maximum.

1/ Equilibrage plate-forme droite largeur 1.70 m

Il faut accrocher l'élingue 4 brins sur les 2 points d'accrochage côté sécurité et sur les 2 points d'accrochage côté auvent.

2/ Equilibrage plate-forme droite largeur 2.50 m

Il faut accrocher l'élingue 4 brins sur les 2 points d'accrochage côté sécurité et sur les 2 points d'accrochage côté d'extension arrière.

3/ Equilibrage plate-forme droite + retour d'angle

Le retour comporte une poutre console qui reçoit les mailles de levage.

Côté mur, la maille de levage est montée sur l'axe situé dans la poutre console orientée à 45°

Côté auvent, la maille de levage est montée sur l'axe situé dans la poutre console.



P3D

DESCRIPTIF TECHNIQUE

Date : 30.06.07

Planche : 02.00.06

Indice : 02



REGLES DE SECURITE ET CONSIGNES D'UTILISATION

EQUIPEMENT DE TRAVAIL :

Toute plate-forme doit être équipée de ses auvents et de fermetures à chaque extrémité, permettant une circulation, un travail rationnel et sûr pour le personnel chargé de la mise en œuvre du béton et de l'élingage des plates-formes.

Il est nécessaire de veiller à la continuité des protections (auvents et fermeture), notamment à la jonction entre 2 plates-formes

La plate-forme ne doit pas être encombrée d'objet risquant de gêner la circulation du personnel.

EQUIPEMENT POUR LA MANUTENTION :

Charge nominale sur les anneaux: 2500 Kg à 60°.

Il est souhaitable de mentionner sur chaque plate-forme définie dans le Plan de Prévention en matière de Sécurité et Protection de la Santé (PPSPS):

- son poids total en service.
- ses dimensions.

Ces inscriptions doivent être indiquées par l'entreprise avant le début des travaux.

UTILISATION ET CONTROLE DU LEVAGE DES PLATES-FORMES :

- L'angle de l'élingue doit faire au minimum un angle de 60° par rapport à l'horizontal.
- Le marquage CMU de l'anneau doit être identifiable.
- Les goupilles fendues des broches des anneaux de levage ne doivent pas être fléchies.
- Le crochet de l'élingue de la grue doit se placer facilement sur l'anneau de levage et ne pas se coincer sur celui-ci.
- Il ne faut jamais utiliser une plate-forme dont un anneau de levage est déformé. Il est impératif de procéder au remplacement de l'anneau de levage défaillant.
- Une personne qualifiée doit vérifier périodiquement si les anneaux de levage ne comportent pas de fissures, entailles, usures, déformations, corrosion. Le cas échéant, il faut les remplacer.

Le grutier doit impérativement être informé de la cinématique de mise en place de la plate-forme sur ces points d'accrochages (attaches volantes) et des risques que présente la manutention des plates-formes.

Il ne faut jamais décrocher de la grue une plate-forme que l'on pose sur ses attaches volantes sans s'être assuré de sa parfaite mise en place ainsi que la mise en place de la barre de sécurité sous le bec des attaches volantes.

La plate-forme doit reposer sur ses attaches volantes, leurs quantités et leurs positions auront été préalablement définies dans le Plan de Prévention en matière de Sécurité et Protection de la Santé (PPSPS).

Avant chaque manutention, il est nécessaire de vérifier que les fermetures en extrémité de la plate-forme soient bien en place ainsi que celles des plates-formes mitoyennes afin d'assurer la continuité de la sécurité périphérique du bâtiment.

Il est demandé de respecter rigoureusement les consignes d'arrêt de travail par grand vent en pointe:

- 60 km/h: arrêt de la manutention.
- 72 km/h: arrêt de la grue.
- 85 km/h: évacuation du chantier.

Il est nécessaire de guider les plates-formes en cours de déplacement à l'aide de cordes mais jamais directement avec les mains.

Il faut utiliser des signaux (ou radios) lorsque la visibilité du grutier est gênée.

Avant chaque manutention de plate-forme, il faut dégager celle-ci de tous les objets se trouvant sur l'aire de travail (béquilles, fers à bétons, gravats, etc...).

IL EST A PRECISER QUE LA PLATE-FORME NE CONSTITUE EN AUCUN CAS UN PLATEAU SERVANT A LA MANUTENTION DES MATERIELS DE CHANTIER.

SEULS LES ACCESSOIRES RELATIFS A LA MISE EN PLACE DE LA PLATE-FORME ET FIXES SUR CELLE-CI POURRONT ETRE MANUTENTIONNES SIMULTANEMENT (Ex: fermetures, rallonge de console, glissière d'ancrage, etc...)

P3D

CONSIGNE D'UTILISATION

Date : 30.06.07

Planche : 02.00.07

Indice : 02



TRANSPORT:

Il est nécessaire d'arrimer le chargement de façon à éviter tout déplacement d'un des éléments ou de l'ensemble (caler au besoin)

Il est conseillé d'empiler les unes sur les autres les plates-formes du même type ferme sur ferme ce qui évite les glissements intempestifs.

STOCKAGE:

Afin d'éviter le renversement par dénivellation des appuis, les plates-formes seront stockées sur des aires planes, horizontales et résistantes. Une surface bétonnée constitue la meilleure solution. Sur un sol naturel, la surface d'appui sera augmentée par l'utilisation de traverses noyées dans le ballast.

Le stockage d'une plate-forme dépliée doit se faire sur une surface plane et il est nécessaire de s'assurer de la stabilité de l'ensemble avant de décrocher les élingues.

UTILISATION ET CONTROLE DES ATTACHES VOLANTES :

-TIGE:

a/ Le transport et le stockage des tiges doivent être faits à l'abri des chocs et des produits corrosifs. Ne pas poser d'autres charges sur les tiges.

b/ Un contrôle visuel doit être fait pour s'assurer que la tige:

- N'est pas rabotée bout à bout.
- Ne comporte pas de trace de rouille en profondeur (piqûre).
- N'est pas fléchi (vérification à la règle).
- N'a pas de marquage en profondeur (strie, coupure).
- Ne comporte pas de trace de soudure ou de projection de soudure.
- Ne comporte pas de dépôt de béton qui empêche la mise en place de l'écrou.

SI UNE ANOMALIE EST CONSTATEE DANS LA LISTE CI-DESSUS, LA TIGE DOIT ETRE REBUTEE.

-ECROU A AILETTES:

- L'écrou doit impérativement être graissé pour éviter l'usure.
- L'écrou doit tourner librement dans la tige et ne pas forcer.
- Ne comporte pas de trace de rouille en profondeur (piqûre).

- N'a pas de marquage en profondeur (strie, coupure).
- Ne comporte pas de trace de soudure ou de projection de soudure.
- Ne comporte pas de dépôt de béton qui empêche la mise en place de l'écrou.
- N'a pas d'usure. Un écrou usé se voit par un enfoncement du filet.

SI UNE ANOMALIE EST CONSTATEE DANS LA LISTE CI-DESSUS, L'ECROU DOIT ETRE REBUTE.

-CORPS D'ATTACHES VOLANTES:

- L'écrou soudé sur le corps de l'attache volante doit impérativement être graissé pour éviter l'usure.
- L'écrou soudé sur le corps de l'attache volante ne doit pas comporter de trace de soudure ou de projection de soudure, de dépôt de béton, de trace de rouille en profondeur (piqûre) ni de marquage en profondeur (strie, coupure).
- Le corps de l'attache volante ne doit pas être déformé et ne doit pas comporter de fissures ou d'entailles

SI UNE ANOMALIE EST CONSTATEE DANS LA LISTE CI-DESSUS, LE CORPS DE L'ATTACHE VOLANTE DOIT ETRE REBUTE.

CONTROLE DU PLATEAU BOIS RECOUVRANT LA PLATE-FORME :

Les plateaux bois en contre plaqué seront contrôlés à chaque retour de chantier.

En cas d'entailles ou d'usure ayant une profondeur supérieure à l'épaisseur d'un pli (sur les 13 constituant la plaque de CP), la plaque concernée devra être rebutée.

CONTROLE DES PLATES-FORMES :

Tous les organes constituant une plate-forme doivent être contrôlés périodiquement. Si une anomalie est constatée, la plate-forme sera isolée afin d'être remise en état. L'organe en question sera alors soit réparé soit remplacé.

DANS TOUS LES CAS SI LES PLATES-FORMES ONT ETE MODIFIEES OU REPARÉES SANS ACCORD PREALABLE, SATECO DECLINE TOUTE RESPONSABILITE.



P3D

CONSIGNES D'UTILISATION

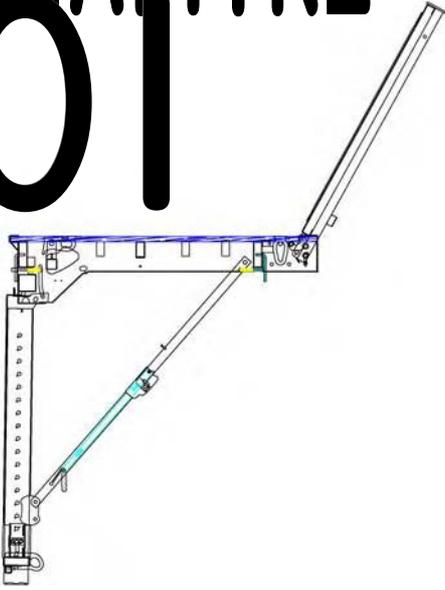
Date : 30.06.07

Planche : 02.00.08

Indice : 02



CHAPITRE 01



TABLEAUX DES POIDS

02.01.00 POIDS DES PLATES-FORMES

02.01.01 POIDS DES ACCESSOIRES



	EXTENSIBLES NON BOISÉS	EXTENSIBLES BOISAGE CP	BOISAGE CP + 1 RETOUR MONOBLOC	BOISAGE CP + 2 RETOURS MONOBLOC
M1 LARGEUR 1.70M	436 Kg	474 Kg	INTERDIT	INTERDIT
M1 LARGEUR 2.50M	558 Kg	604 Kg	INTERDIT	INTERDIT
M2 LARGEUR 1.70M	567 Kg	622 Kg	791 Kg	988 Kg
M2 LARGEUR 2.50M	712 Kg	778 Kg	977 Kg	1176 Kg
M3 LARGEUR 1.70M	818 Kg	925 Kg	1108 Kg	1291 Kg
M3 LARGEUR 2.50M	1063 Kg	1213 Kg	1412 Kg	1611 Kg
M4 LARGEUR 1.70M	999 Kg	1106 Kg	1289 Kg	1472 Kg
M4 LARGEUR 2.50M	1313 Kg	1463 Kg	1662 Kg	1861 Kg

- POIDS AVEC EXTENSIONS MAXI.
- LES ÉQUIPEMENTS COMPRIS DANS LES POIDS SONT INDICUÉS
DANS LES PLANCHES NOMENCLATURE CHAPITRE 02.1.

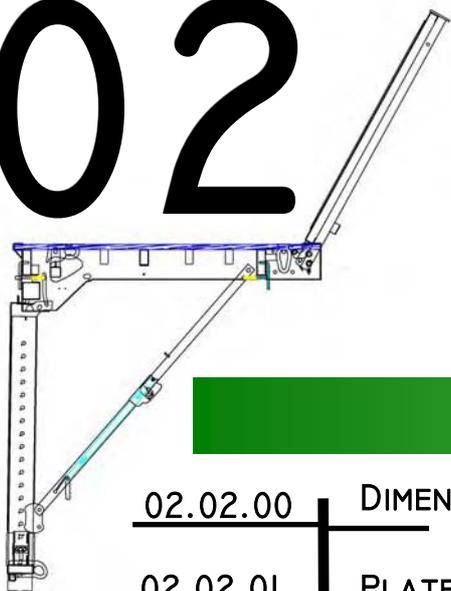


P.3.D		
POIDS DES PLATES-FORMES		
Date : 19.03.09	Planche : 02.01.00	Indice : 04

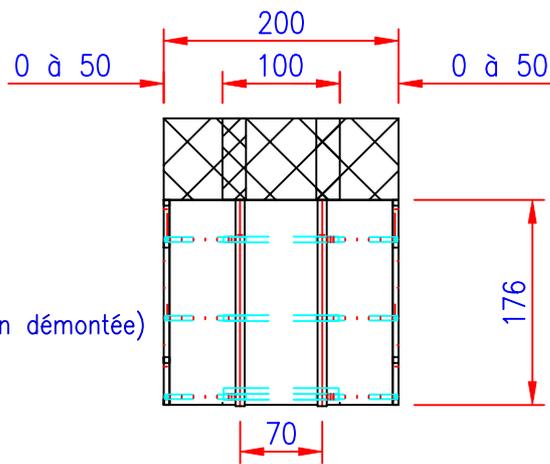


CHAPITRE 02

DIMENSIONS GÉNÉRALES



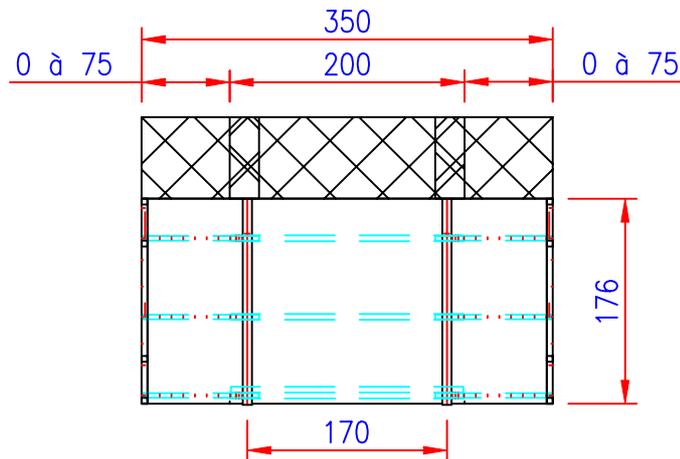
<u>02.02.00</u>	<u>DIMENSION DES MODULES</u>
<u>02.02.01</u>	<u>PLATE-FORME VUE DE COTE - PIED REPLIÉ</u>
<u>02.02.02</u>	<u>PLATE-FORME VUE DE COTE - PIED DEPLIÉ</u>
<u>02.02.03</u>	<u>ECARTEUR POUR PIED DE PLATE-FORME</u>
<u>02.02.04</u>	<u>UTILISATION PIED D'APPUI EN EXTENSION DE U BAS</u>
<u>02.02.05</u>	<u>REGLAGE DES EXTENSIONS AVEC TROIS PANNEAUX MAXI</u>
<u>02.02.06</u>	<u>REGLAGE DES EXTENSIONS - VUE DE DESSUS</u>
<u>02.02.07</u>	<u>EXTENSIONS EN FORME - VUE DE DESSUS</u>
<u>02.02.08</u>	<u>RETOUR EN ANGLE</u>
<u>02.02.09</u>	<u>EXTENSION ARRIÈRE</u>
<u>02.02.10A</u>	<u>PLATEAU BOIS STANDARD GÉNÉRALITÉ</u>
<u>02.02.10B</u>	<u>PLATEAU BOIS STANDARD</u>
<u>02.02.11</u>	<u>PLATEAU RETOUR D'ANGLE</u>
<u>02.02.12</u>	<u>PLATEAU EXTENSION ARRIÈRE</u>
<u>02.02.13</u>	<u>ENCOMBREMENT P3D LARG 1.70M REPLIÉE</u>
<u>02.02.14</u>	<u>ENCOMBREMENT P3D LARG 2.50M REPLIÉE</u>



Module M1

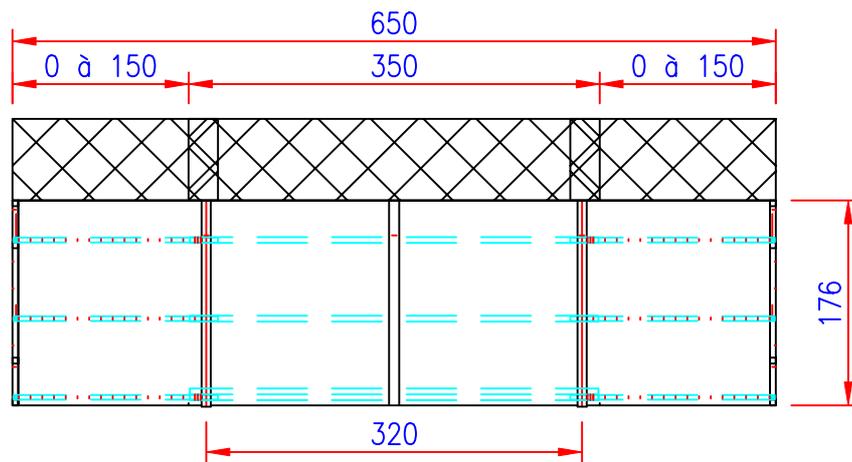
- 1m à 1.35m (avec une extension démontée)

- 1.40m à 2m (sans démontage)



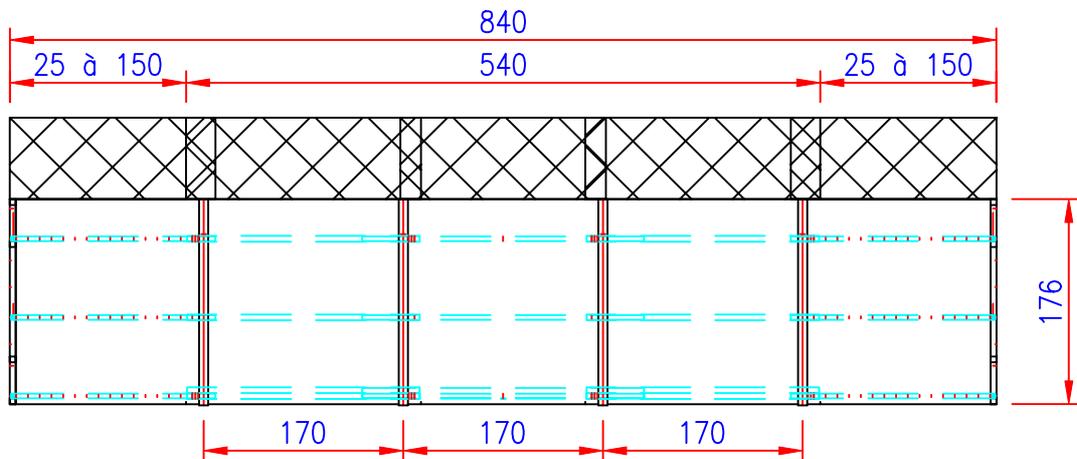
Module M2:

2m à 3.50m



Module M3:

3.5m à 6.50m



Module M4:

5.90m à 8.40m

! LONGUEUR DES EXTENSIONS A DEFINIR EN FONCTION DE LA CONFIGURATION CHANTIER, VOIR CHAP. 23

P.3.D

DIMENSIONS DES MODULES

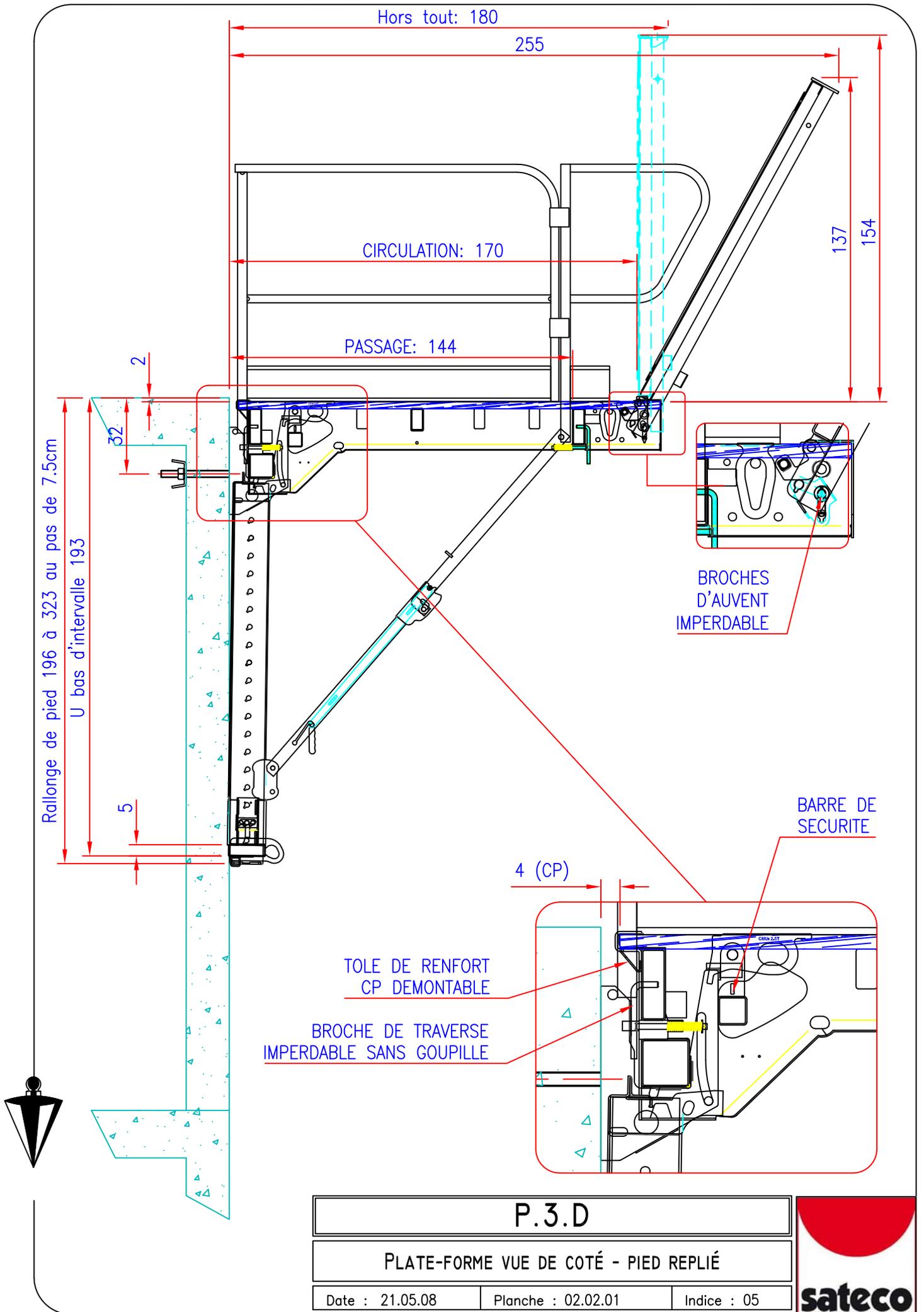
TOUS LES EXTENSIBLES SONT
REGLABLES AU PAS DE 5cm

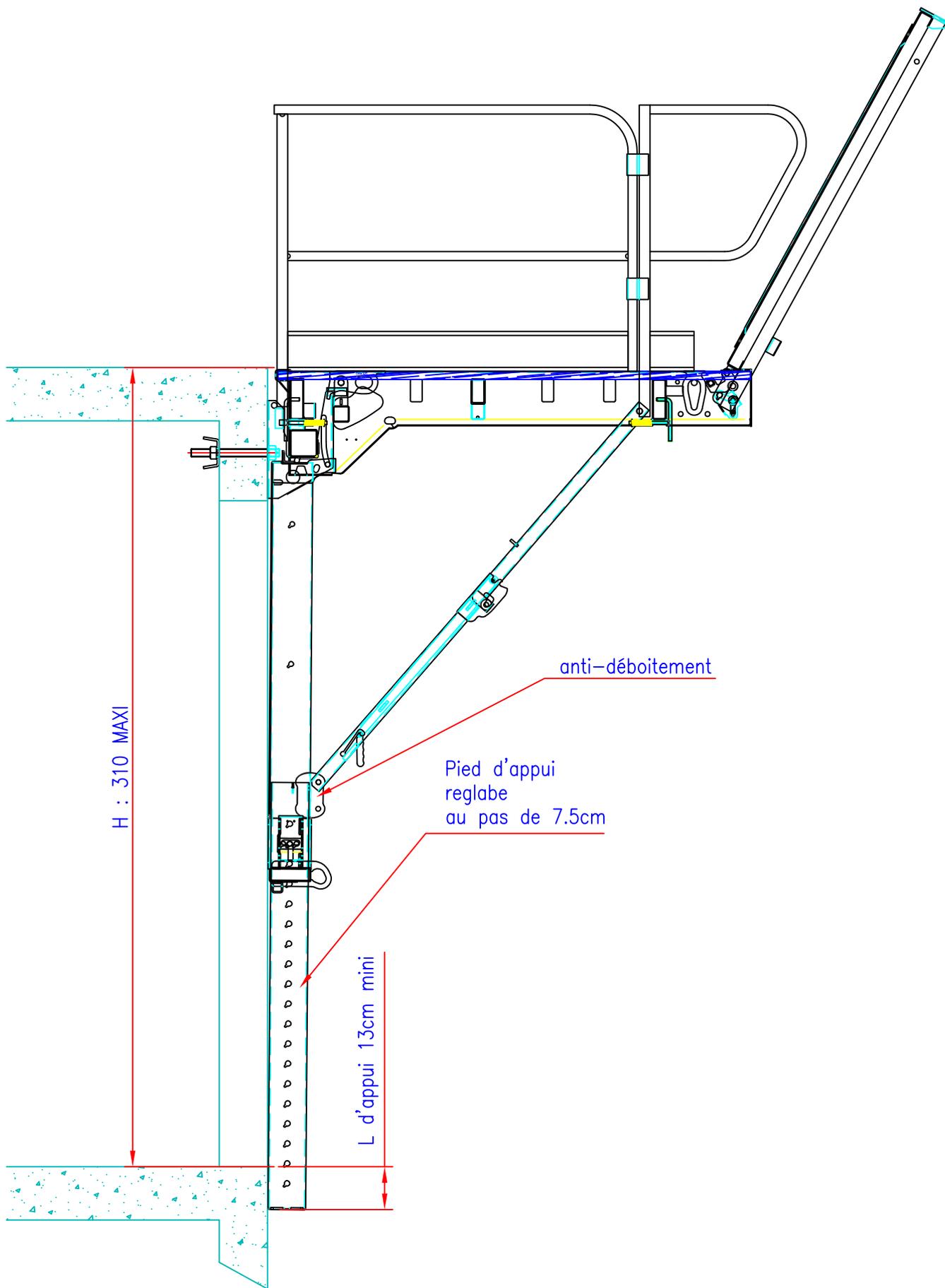
Date : 20.03.07

Planche : 02.02.00

Indice : 03

sateco





P.3.D

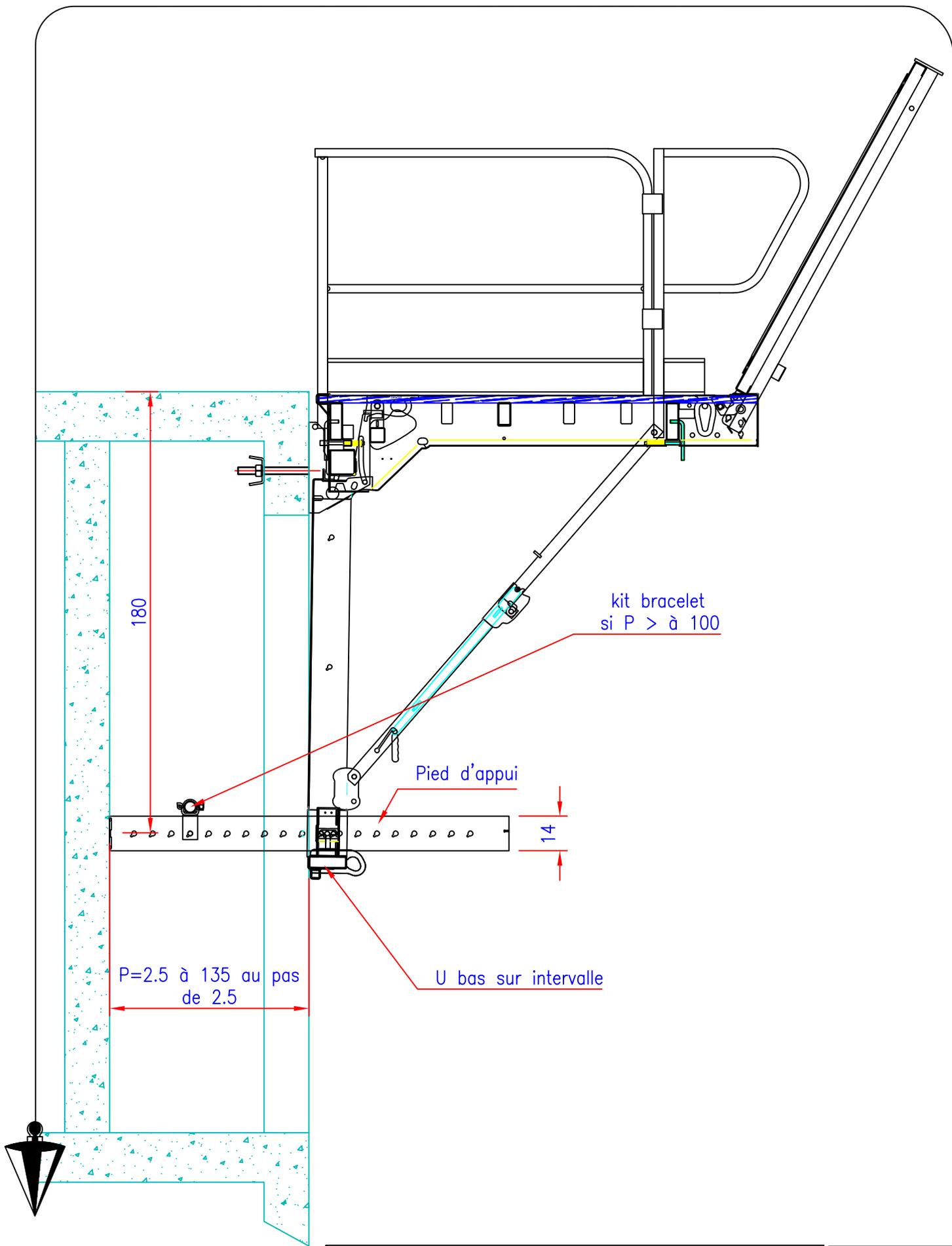
PLATE-FORME VUE DE COTÉ - AVEC RALLONGE

Date : 30.06.07

Planche : 02.02.02

Indice : 03





P.3.D

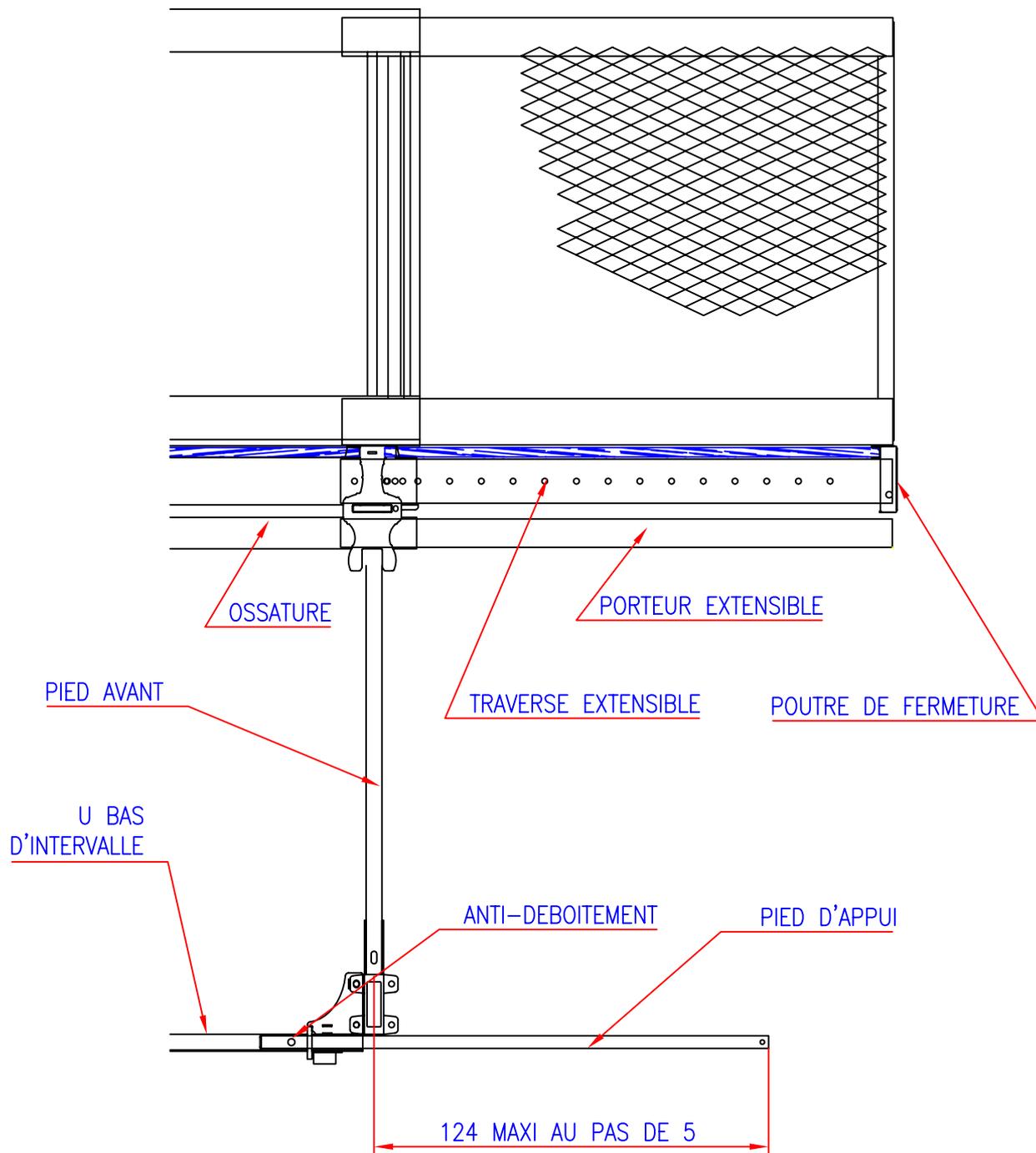
ECARTEUR POUR PIED DE PLATE-FORME

Date : 19.03.09

Planche : 02.02.03

Indice : 04





P.3.D

UTILISATION PIED D'APPUI EN EXTENSION DE U BAS

Date : 30.06.07

Planche : 02.02.04

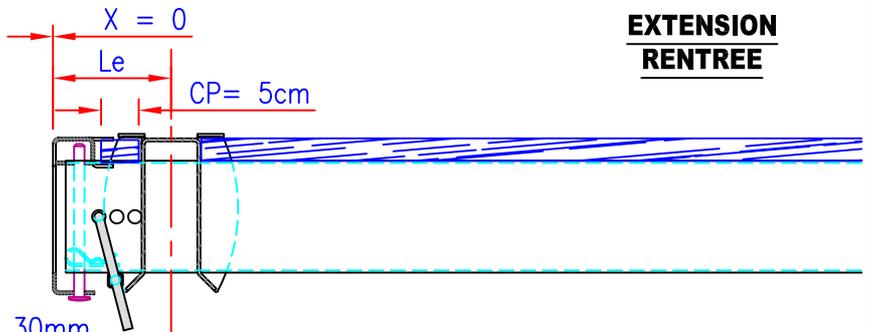
Indice : 02



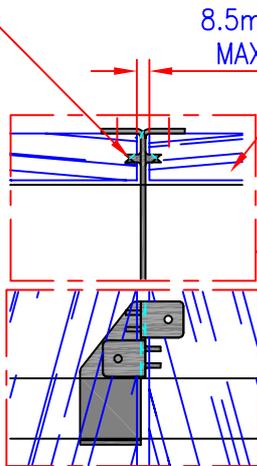


**ATTENTION, TOUS LES PANNEAUX CONSTITUANT
UNE EXTENSION DOIVENT *OBLIGATOIREMENT*
ETRE LIES ENTRE EUX. SOIT A L'AIDE DE LA PIECE
CI-DESSOUS SOIT PAR VISSAGE OU CLOUAGE.**

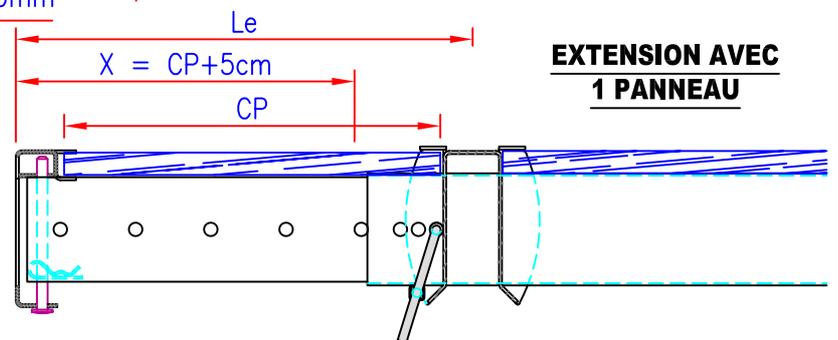
**EXTENSION
RENTREE**



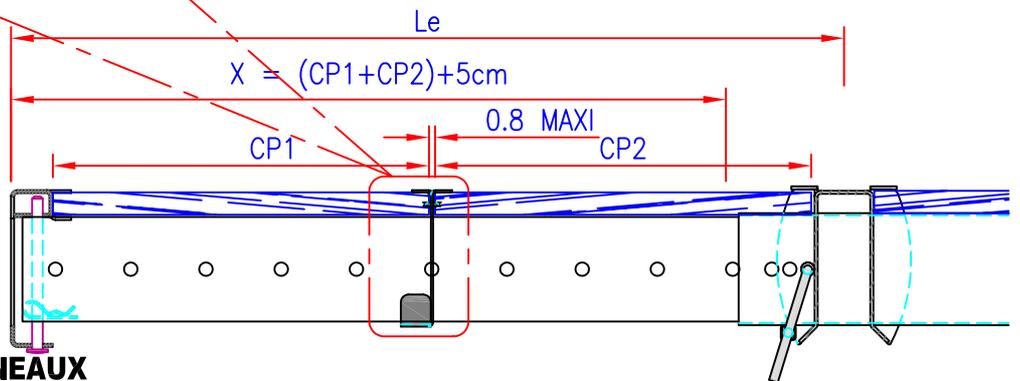
PIECE DE FIXATION
AVEC POINTES DE
BLOCAGE INTEGRES



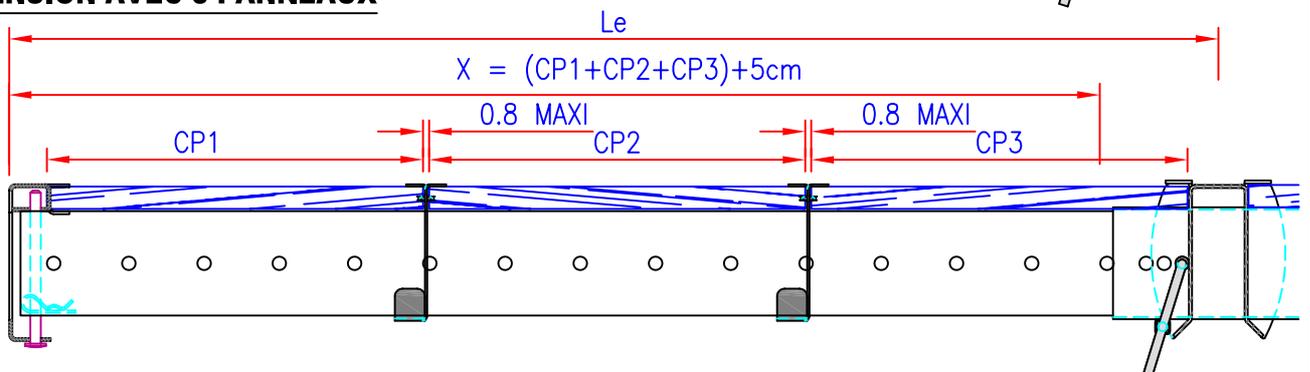
**EXTENSION AVEC
1 PANNEAU**



**EXTENSION AVEC
2 PANNEAUX**



EXTENSION AVEC 3 PANNEAUX



$Le = X + 15$

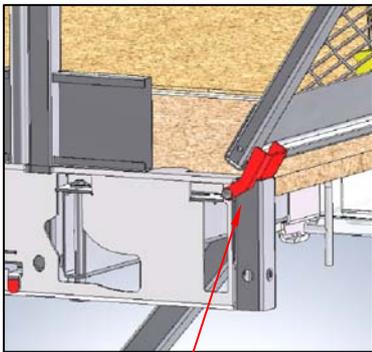
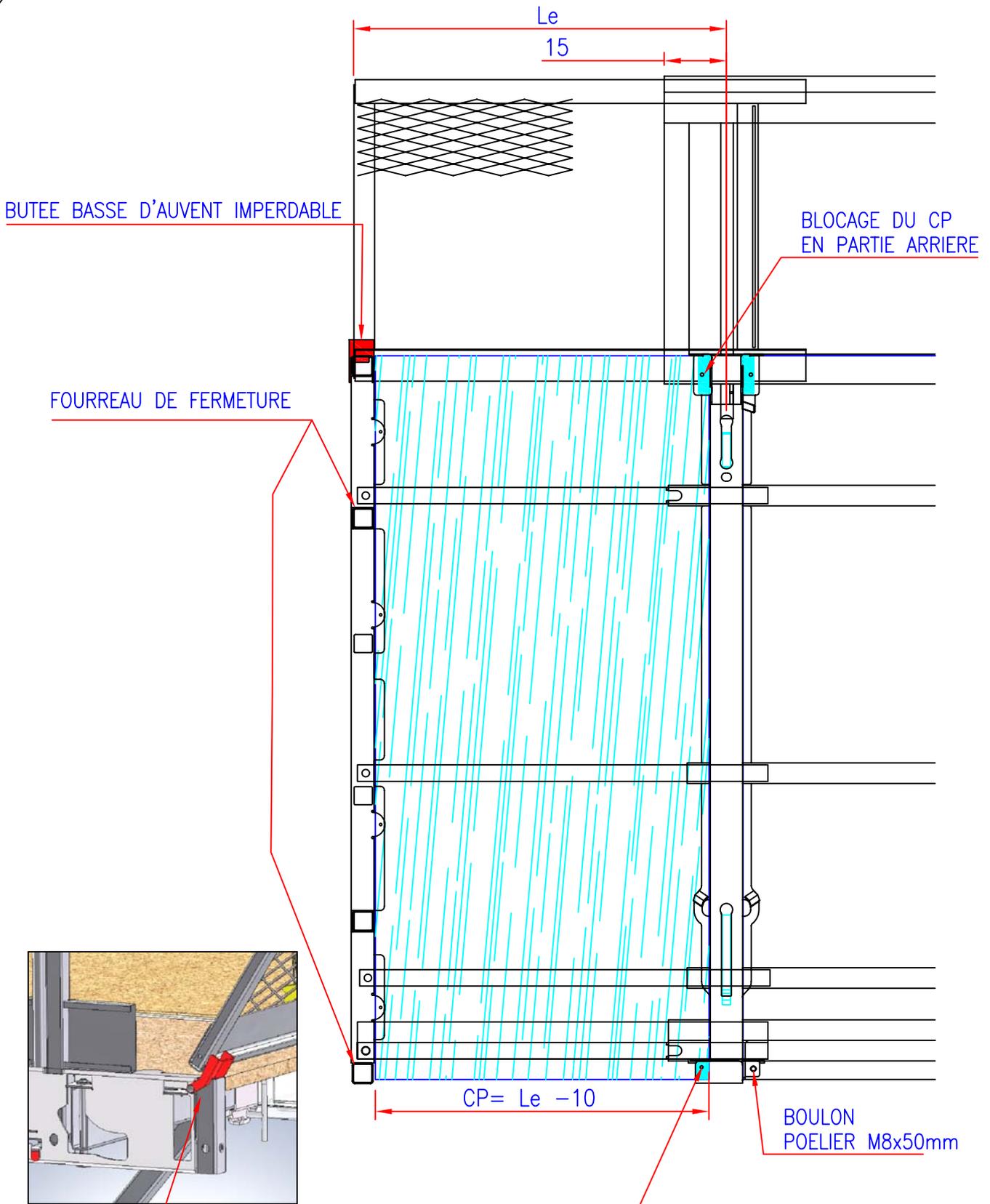
DESIGNATION	CODE	POIDS
Pièce de fixation CP sur extension	02200920	0.4 kg

P.3.D

REGLAGE DES EXTENSION AVEC 3 PANNEAU MAXI

Date : 28.01.08	Planche : 02.02.05	Indice : 03
-----------------	--------------------	-------------





Butée basse d'auvent en position déplié OBLIGATOIRE quand le auvent est déplié



P.3.D

RÉGLAGE DES EXTENSION - VUE DE DESSUS

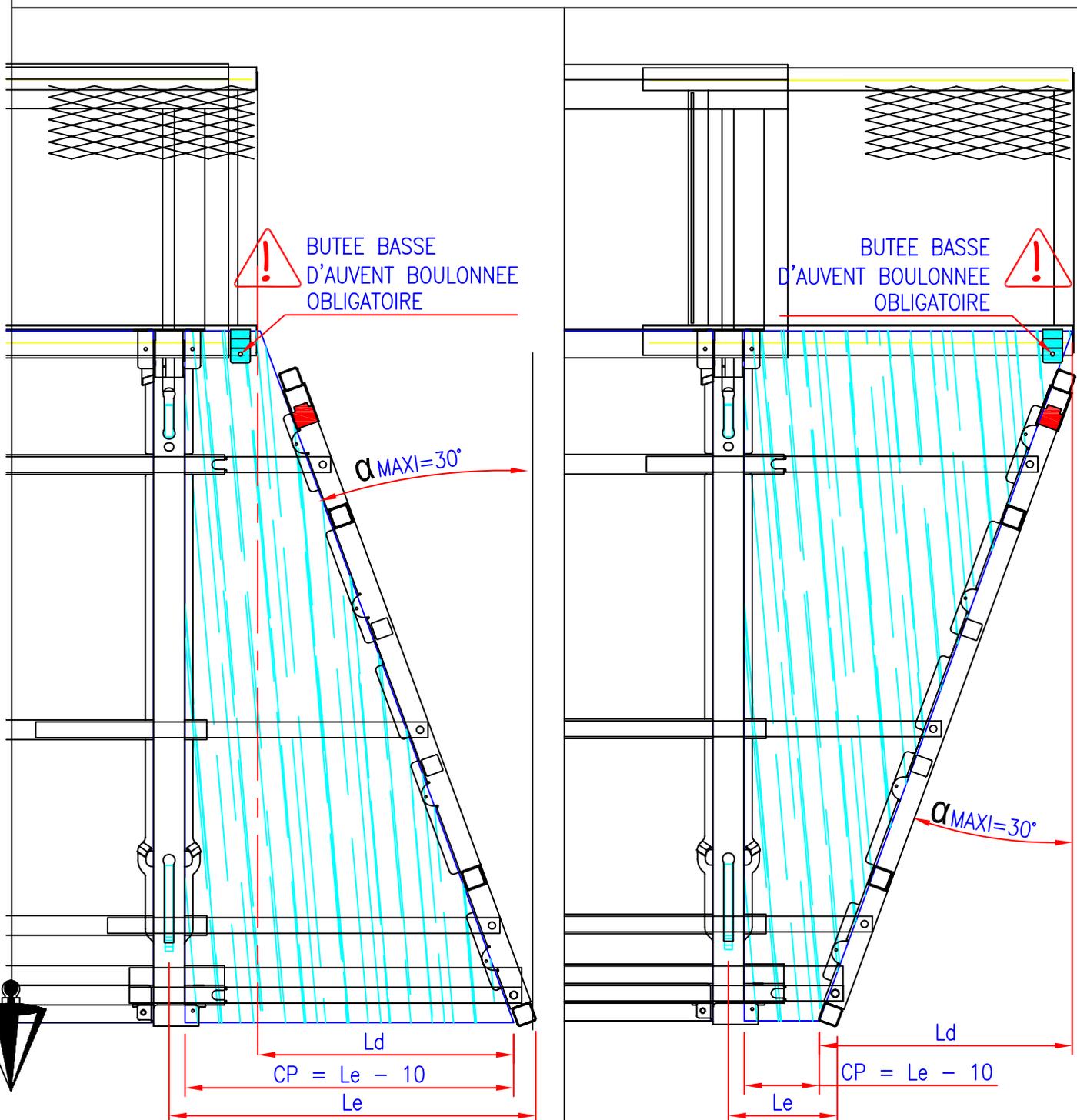
Date : 28.01.08 | Planche : 02.02.06 | Indice : 05



LONGUEUR DE DECOUPE Ld EN FONCTION DE L'ANGLE α

α (°)	1	2	4.5	5.5	6.5	8.5	9.5	10.5	12.5	13.5	14.5	16.5
Ld(cm)	3	6.5	12.5	15.5	19	25	28.5	31.5	37.5	41	44	52

α (°)	17.5	18.5	20.5	21.5	22.5	24	25	26	27.5	28.5	29	30
Ld(cm)	53.5	56.5	63	66	69.5	75.5	78.5	81.5	88	91	94.5	100.5



P.3.D

EXTENSION EN FORME VUE DE DESSUS

Date : 30.06.07

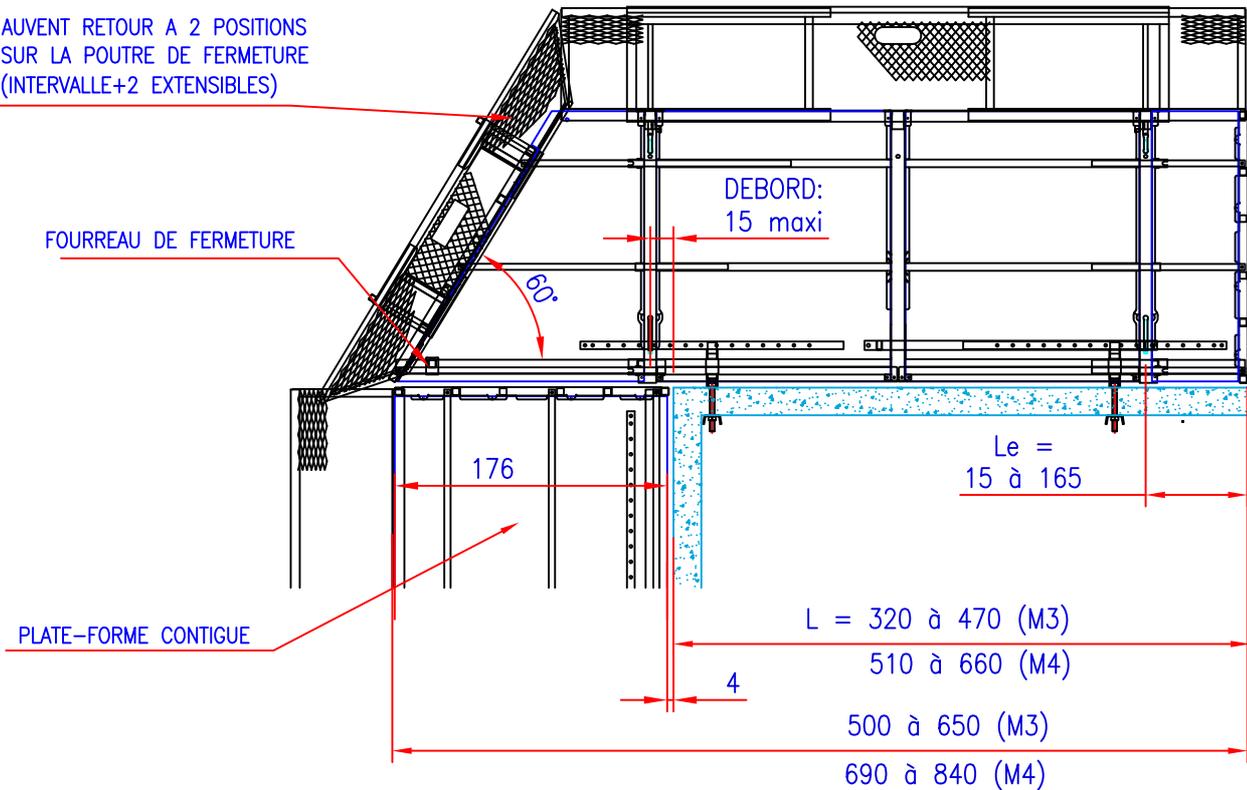
Planche : 02.02.07

Indice : 03



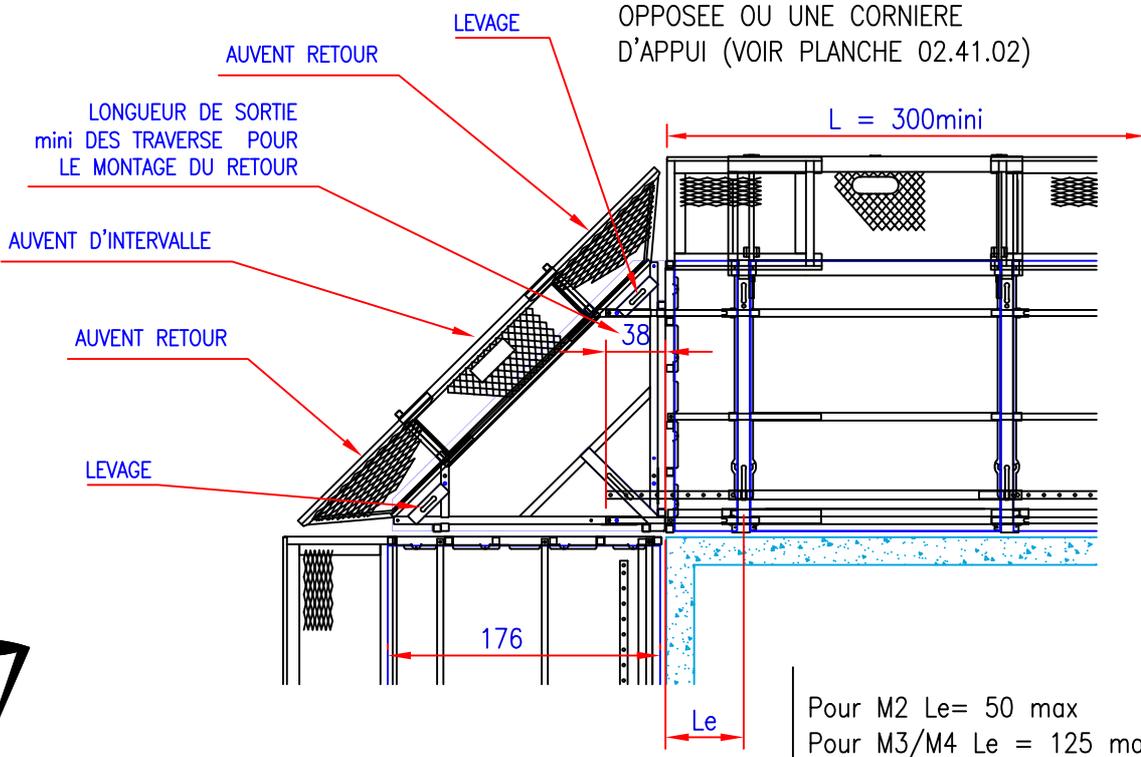
EXTENSION EN RETOUR D'ANGLE (SUR MODULE M3 UNIQUEMENT)

AUVENT RETOUR A 2 POSITIONS
SUR LA POUTRE DE FERMETURE
(INTERVALLE+2 EXTENSIBLES)



RETOUR MONOBLOC

*POUR UNE LONGUEUR INFÉRIEURE A 300
PREVOIR UN LEST SOUS L'EXTENSION
OPPOSEE OU UNE CORNIERE
D'APPUI (VOIR PLANCHE 02.41.02)



P.3.D

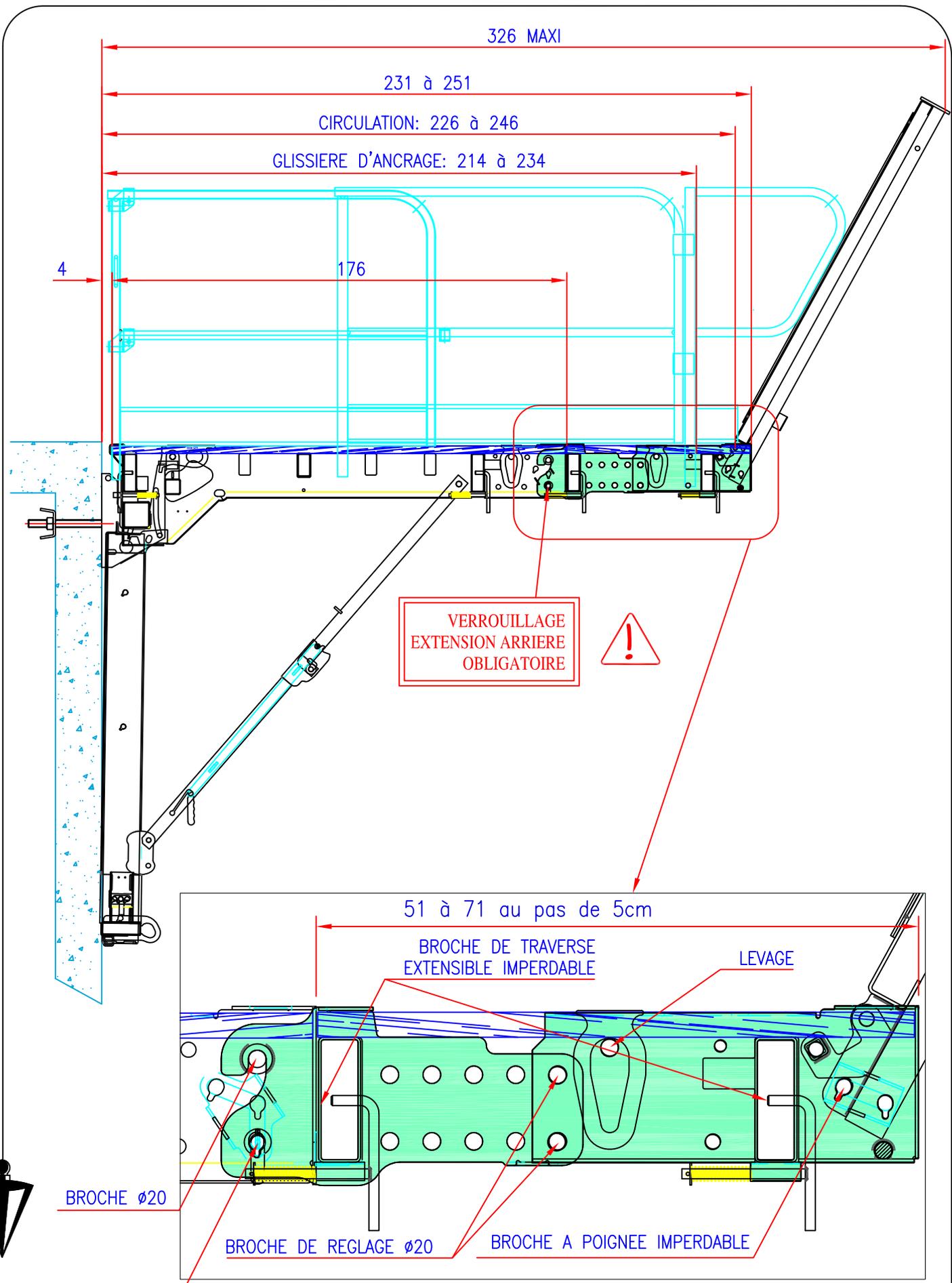
RETOURS D'ANGLE

Date : 02.04.09

Planche : 02.02.08

Indice : 06





VERROUILLAGE
EXTENSION ARRIERE
OBLIGATOIRE

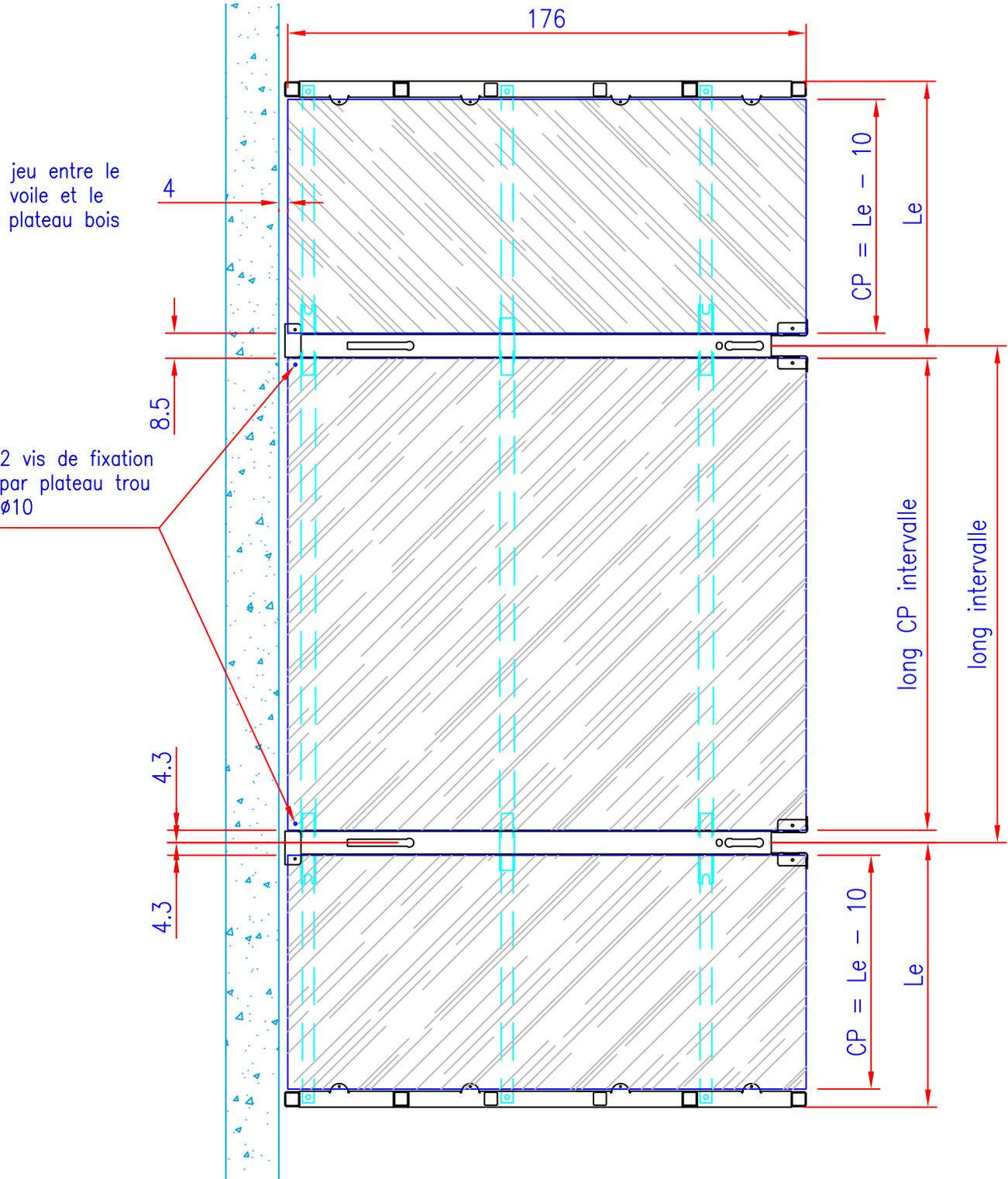


P.3.D

EXTENSION ARRIÈRE

Date : 28.07.08	Planche : 02.02.09	Indice : 04
-----------------	--------------------	-------------





CARACTÉRISTIQUES DU CP :

- Epaisseur 3 cm
- Nombre de plis : 11 ou 13
- Plis alternés croisés peuplier ou Okoumé/peuplier
- Plis extérieurs en Okoumé
- Collage suivant la norme NF B54 154
- Charge de rupture à la traction : 30 MPa
- Charge de rupture à la flexion : 40 MPa
- Charge de rupture à la flexion : 40 MPa
- Module d'élasticité : $E = 4000 \text{ MPa}$
- Contreplaqué à usage extérieur avec collage type "3"
- Label : Extérieur CTBX
- Poids : 653 Kg/m^3 soit 19.60 Kg/m^2

P.3.D

PLATEAUX BOIS STANDARD GÉNÉRALITÉ

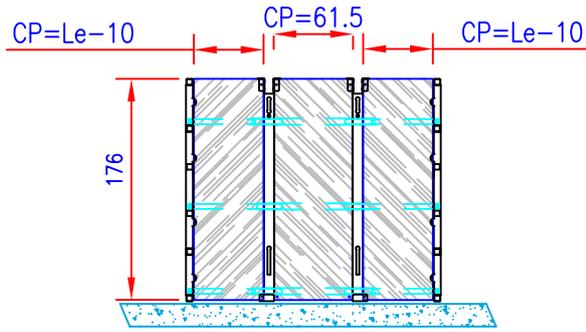
Date : 03.11.08

Planche : 02.02.10a

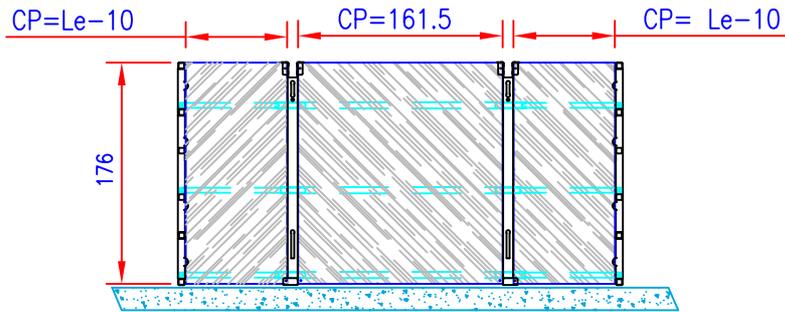
Indice : 04



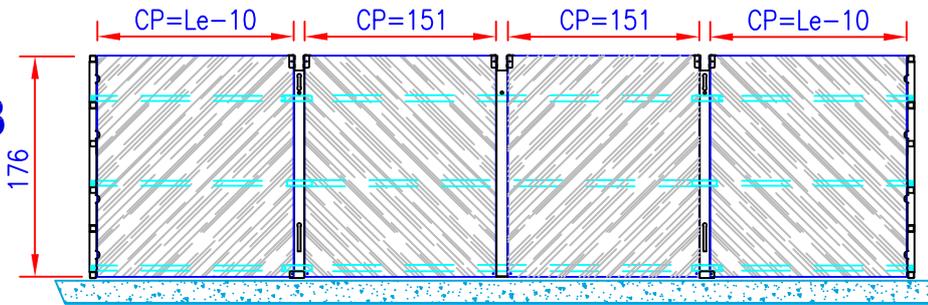
M1



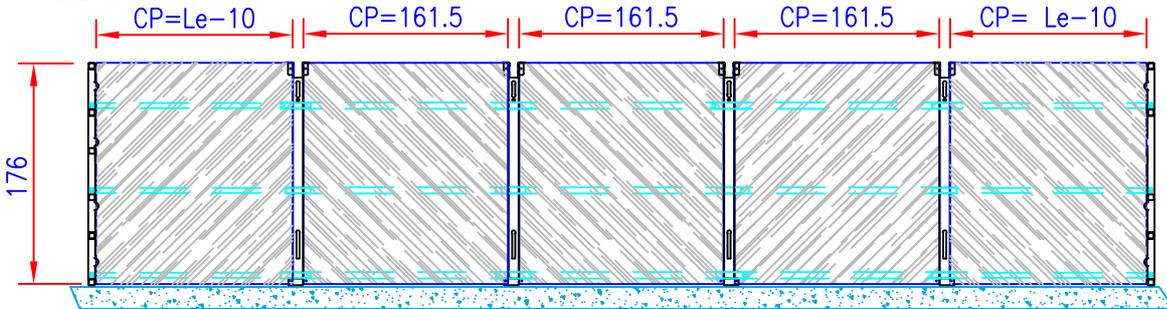
M2



M3



M4



P.3.D

PLATEAUX BOIS STANDARD

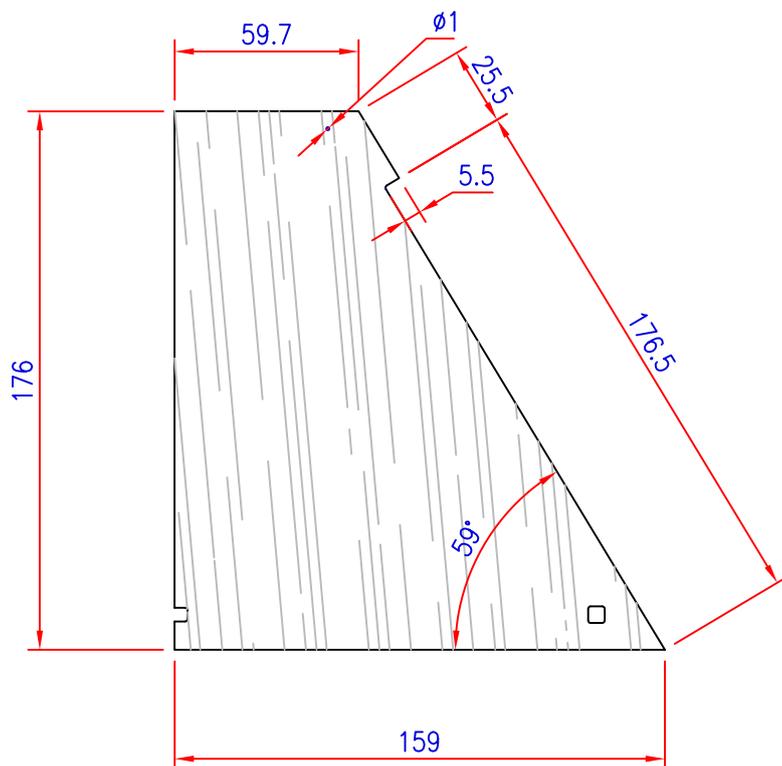
Date : 17.11.09

Planche : 02.02.10b

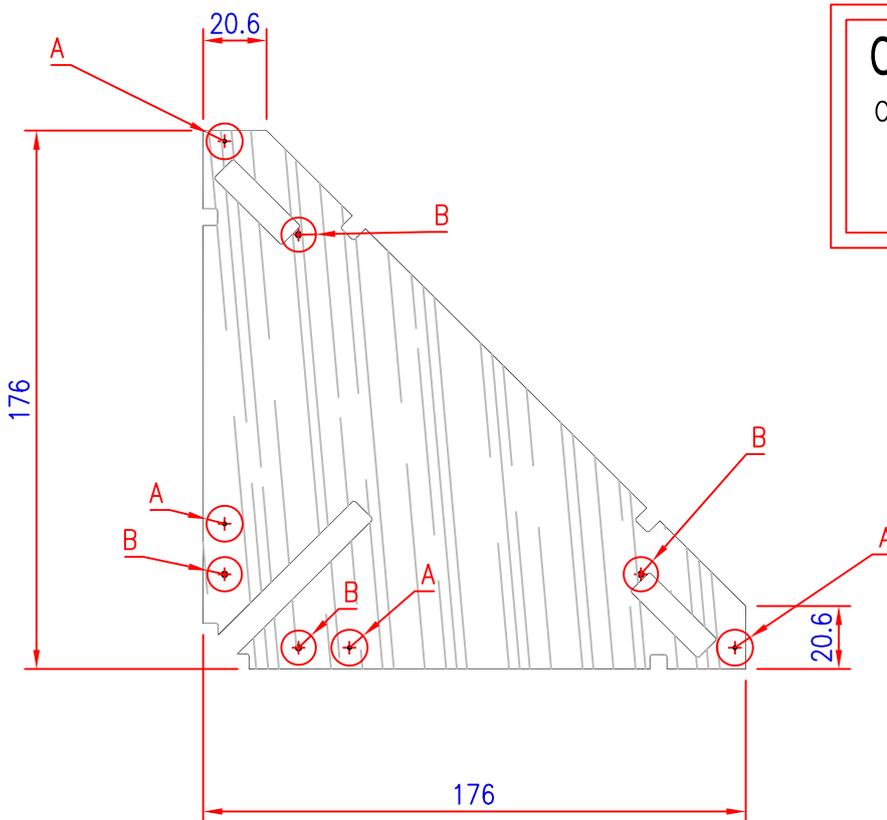
Indice : 07



EXTENSION RETOUR D'ANGLE



RETOUR MONOBLOC



CP ÉP. 30MM
 Caractéristiques voir
 pl. 02.02.10
 Détail du CP
 contacter SATECO

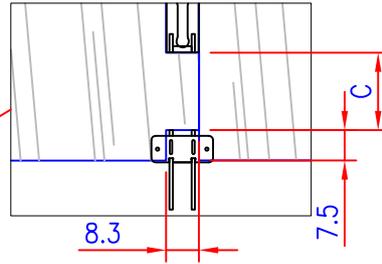
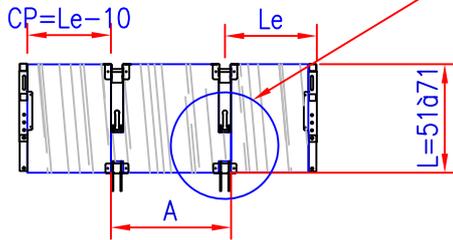
A = ϕ 10
 B = ϕ 18

P.3.D		
PLATEAU BOIS RETOURS D'ANGLE		
Date : 28.05.08	Planche : 02.02.11	Indice : 03



PLATEAU POUR EXTENSION ARRIERE

M1

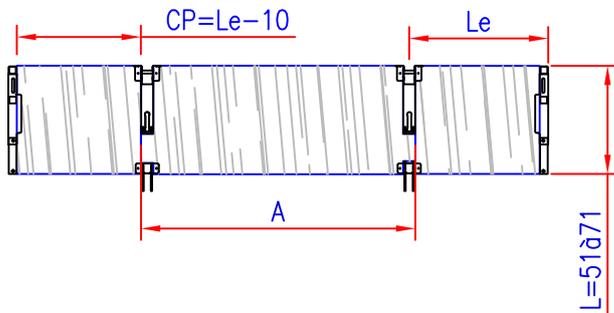


TYPE	A
M1	78
M2 M4	178
M3	164

DIMENSION DECOUPE C EN FONCTION DE LA LARGEUR DU PLATEAU

L	51	56	61	66	71
C	0	4	9	14	19

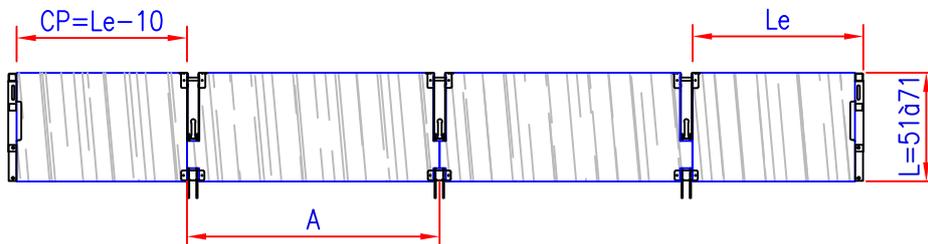
M2



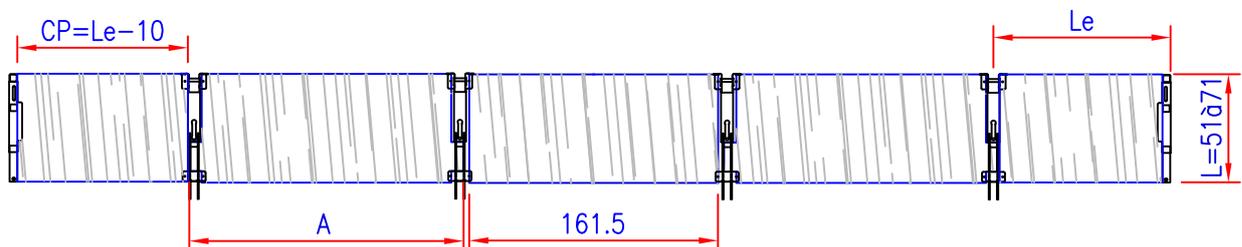
CP ÉP. 30MM

Caractéristiques voir pl. 02.02.11

M3



M4



NOTA: L'extension arrière M4 est constituée de 2 plateau M2 + 2 extension M3 + 1 plateau intermédiaire

P.3.D

PLATEAU BOIS EXTENSION ARRIÈRE

Date : 21.05.08

Planche : 02.02.12

Indice : 04

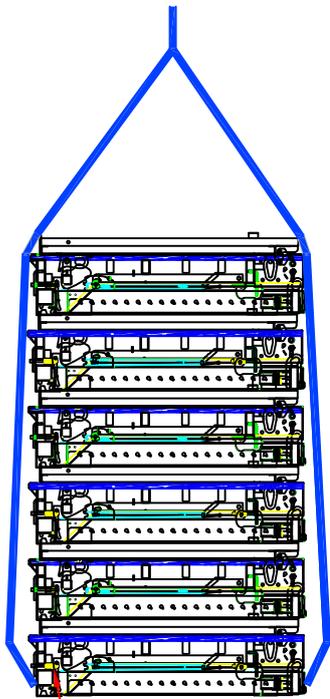


MANUTENTION

NOMBRE D'UNITÉS MAXI PAR COLIS :

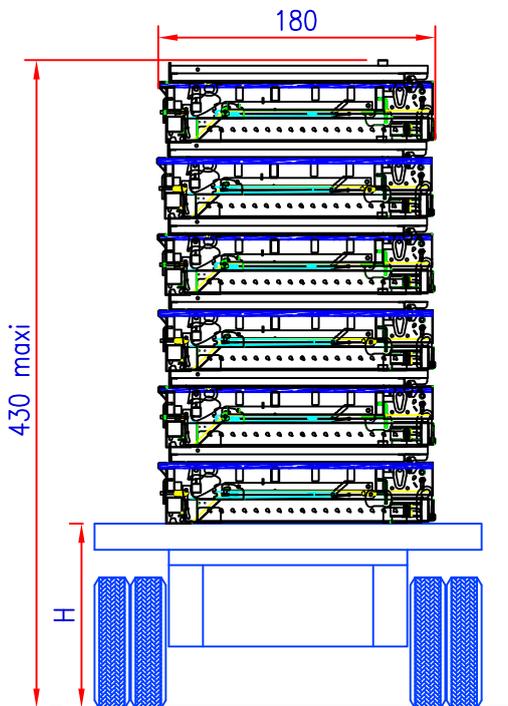
	SANS RETOUR D'ANGLE	AVEC 2 RETOURS D'ANGLE MAXI
M1	3 (1422kg)	—
M2	6 (3732kg)	3 (2964kg)
M3	6 (5550kg)	6 (7746kg)
M4	3 (-kg)	3 (-kg)

DÉTAILS DES POINTS DE MANUTENTION :



Verrouillage obligatoire

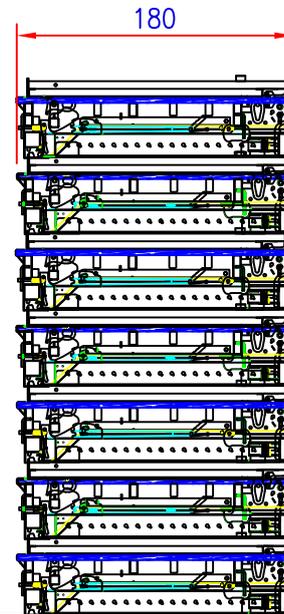
TRANSPORT



Empilage ferme sur ferme sur 6 niveaux maxi.

NOTA: Pour un transport sur 6 niveaux, la hauteur du plateau devra être inférieure à 1,30m

STOCKAGE



Empilage ferme sur ferme sur 7 niveaux maxi (sauf module M1 : 4 niveaux maxi).

Dalle béton ou bastaing de répartition

H < à 130 [6 P3D]

H > à 130 [5 P3D]

P.3.D

ENCOMBREMENT P3D LARG 1.70M REPLIÉE

Date : 21.05.08

Planche : 02.02.13

Indice : 02

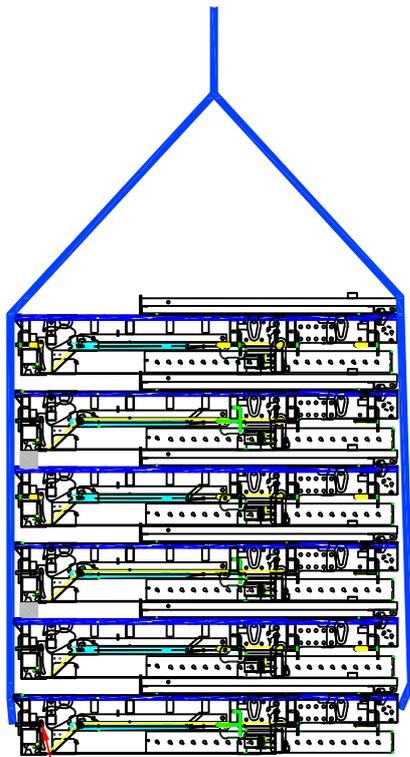


MANUTENTION

NOMBRE D'UNITÉS MAXI PAR COLIS :

	SANS RETOUR D'ANGLE	AVEC 2 RETOURS D'ANGLE MAXI
M1	3 (1812kg)	—
M2	6 (4668kg)	3 (-kg)
M3	6 (7278kg)	4 (6444kg)
M4	3 (-kg)	3 (-kg)

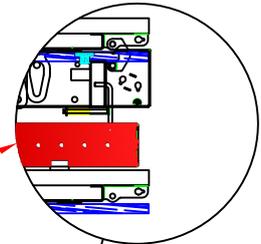
DÉTAILS DES POINTS DE MANUTENTION :



Verrouillage obligatoire

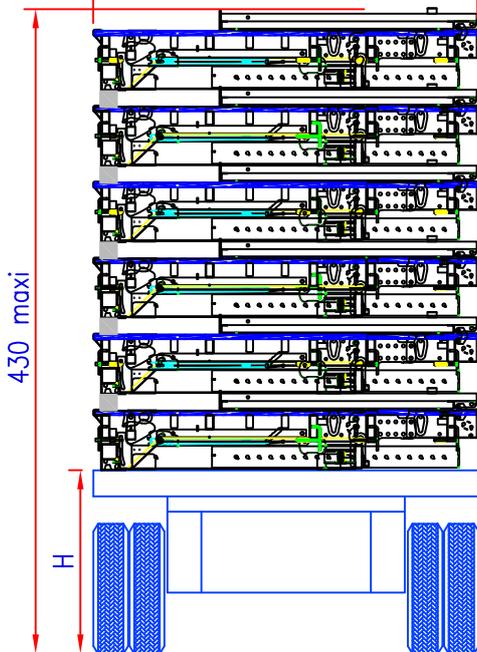
NOTA: Pour un transport sur 6 niveaux, la hauteur du plateau devra être inférieure à 1,30m

Sortir les pieds pour l'appui de 75cm sur chaque ferme



TRANSPORT

250



Empilage ferme sur ferme sur 6 niveaux maxi.

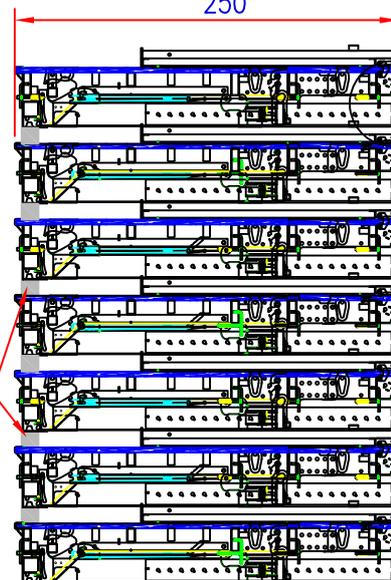
$H < \varnothing 130$ [6 P3D]

$H > \varnothing 130$ [5 P3D]

STOCKAGE

250

Calage de 10 cm



Dalle béton ou basting de répartition

Empilage ferme sur ferme sur 7 niveaux maxi (sauf module M1 : 4 niveaux maxi).

P.3.D

ENCOMBREMENT P3D LARG 2.50 REPLIÉE

Date : 17.11.09

Planche : 02.02.14

Indice : 03



02.1

NOMENCLATURE DES PLATES-FORMES

02.10.00 NOMENCLATURE P3D M1

02.10.01 NOMENCLATURE P3D M2

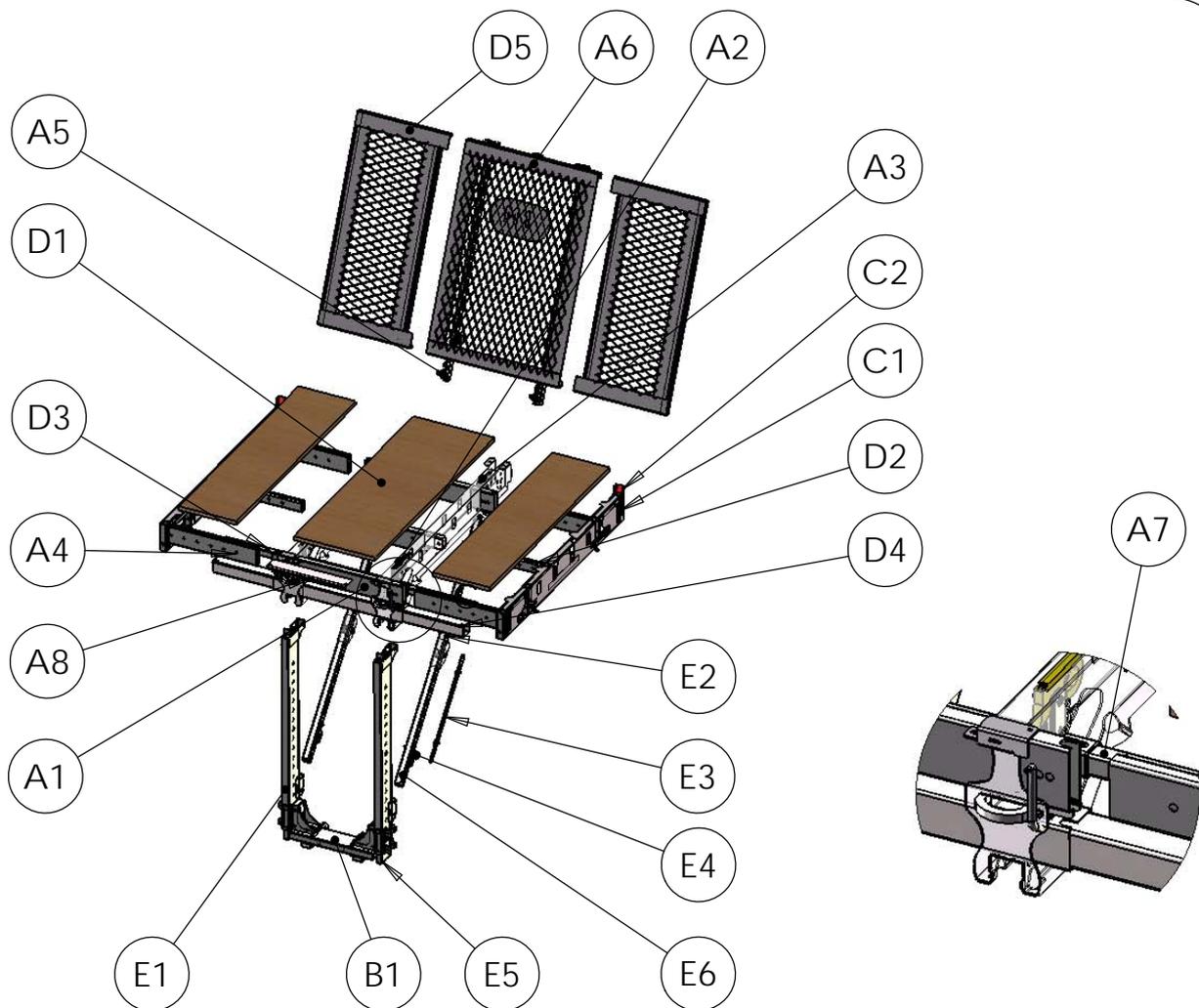
02.10.02 NOMENCLATURE P3D M3

16.10.03 NOMENCLATURE P3D JONCTION M4

02.10.04 NOMENCLATURE EXTENSION ARRIÈRE

02.10.05 NOMENCLATURE RETOUR D'ANGLE





Rep	DESIGNATION	CODE	Qte	Rep	DESIGNATION	CODE	Qte
A	Ossature M1	020S1000	1	D	Extension 700	02EX0070	1
A1	Ossature nue	02011130	1	D1	Traverse extensible 700	02200130	4
A2	Levage avant	02060130	2	D2	Traverse ext. intermédiaire 700	02201130	2
A3	Levage arrière	02060230	2	D3	Barre de sécurité extensible 700	02370120	2
A4	CP 30	02541100	1	D4	Porteur extensible 700	03480130	2
A5	Articulation d'auvent P3D	02501030	2	D5	Auvent extensible 700	02500130	1
A6	Auvent d'intervalle M1	02501130	1	E	Pied	02410000	2
A7	Barre de sécurité	02371130	1	E1	Tube oblique bas	02410430	2
A8	Tôle de renfort M1	02010130	1	E2	Tube oblique haut	02410330	2
B	U bas M1	02231110	1	E3	Verrou de tube oblique	02410530	2
B1	U bas M1 nu	02231130	1	E4	Poigné	02411130	2
C	Poutre de fermeture	02151020	2	E5	Fut de pied	02410130	2
C1	Poutre nue	02151030	2	E6	Coulisse de pied	02410210	2
C2	Butée basse d'auvent	02151100	2				



PASSERELLE P3D

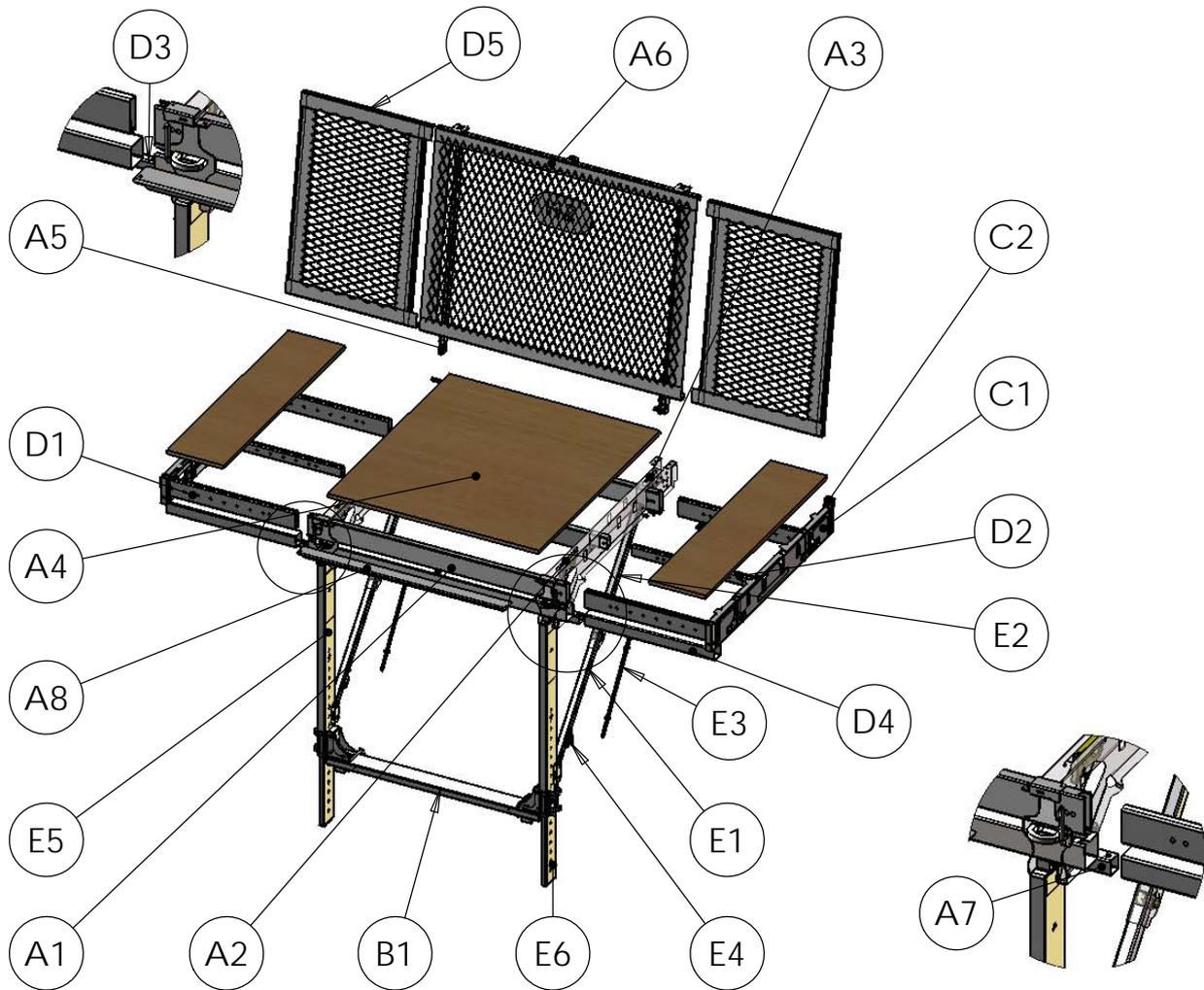
Nomenclature M1

Date : 16/06/2008

Planche : 02.10.00

Indice : 04





Rep	DESIGNATION	CODE	Qty	Rep	DESIGNATION	CODE	Qty
A	Ossature M2	020S2000	1	D	Extension 1000	02EX0100	1
A1	Ossature nue	02011230	1	D1	Traverse extensible 1000	02200230	4
A2	Levage avant	02060130	2	D2	Traverse ext. intermédiaire 1000	02201230	2
A3	Levage arrière	02060230	2	D3	Barre de sécurité extensible 1000	02370220	2
A4	CP 30	02541200	1	D4	Porteur extensible 1000	02380230	2
A5	Articulation d'auvent P3D	02501030	2	D5	Auvent extensible 1000	02500230	1
A6	Auvent d'intervalle M2	02501230	1	E	Pied	02410000	2
A7	Barre de sécurité	02371230	1	E1	Tube oblique bas	02410430	2
A8	Tôle de renfort M2	02010230	1	E2	Tube oblique haut	02410330	2
B	U bas M2	02231210	1	E3	Verrou de tube oblique	02410530	2
B1	U bas M2 nu	02231230	1	E4	Poigné	02411130	2
C	Poutre de fermeture	02151030	2	E5	Fut de pied	02410130	2
C1	Poutre nue	02151030	2	E6	Coulisse de pied	02410210	2
C2	Butée basse d'auvent	02151100	2				



PASSERELLE P3D

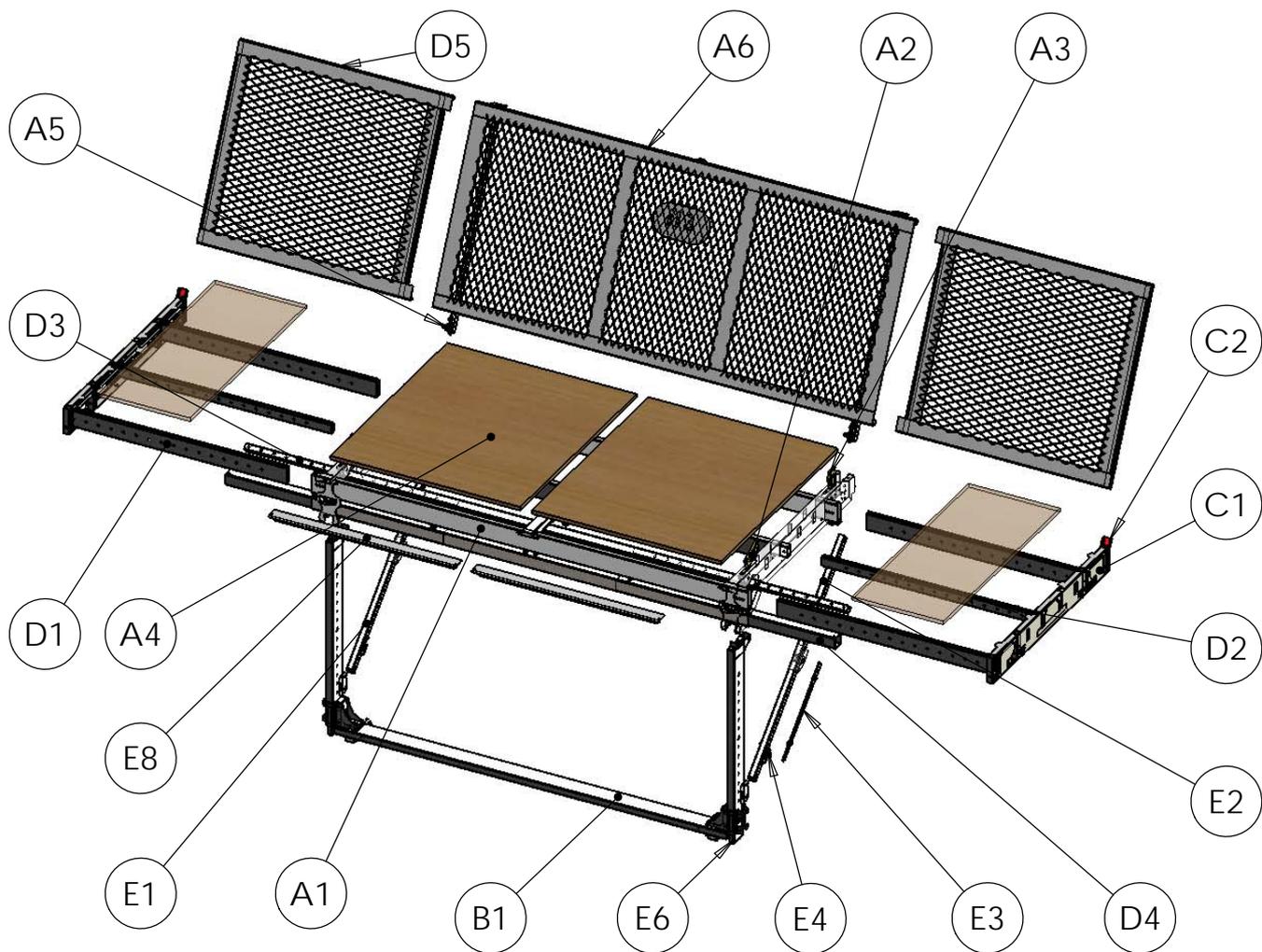
Nomenclature M2

Date : 16/06/2008

Planche : 02.10.01

Indice : 04





Rep	DESIGNATION	CODE	Qty
A	Ossature M3	020S3500	1
A1	Ossature nue	02011330	1
A2	Levage avant	02060130	2
A3	Levage arrière	02060230	2
A4	CP 30	02541300	1
A5	Articulation d'auvent P3D	02501030	2
A6	Auvent d'intervalle M3	02501330	1
A7	Barre de sécurité	02371330	1
A8	Tôle de renfort M3	02010330	1
B	U bas M3	02231310	1
B1	U bas M3 nu	02231130	1
C	Poutre de fermeture	02151020	2
C1	Poutre nue	02151030	2
C2	Butée basse d'auvent	02151100	2

Rep	DESIGNATION	CODE	Qty
D	Extension 1750	02EX0175	1
D1	Traverse extensible 1750	02200330	4
D2	Traverse ext. intermédiaire 1750	02201330	2
D3	Barre de sécurité extensible 1750	02370320	2
D4	Porteur extensible 1750	02480330	2
D5	Auvent extensible 1750	02500330	1
E	Pied	02410000	2
E1	Tube oblique bas	02410430	2
E2	Tube oblique haut	02410330	2
E3	Verrou de tube oblique	02410530	2
E4	Poigné	02411130	2
E5	Fut de pied	02410130	2
E6	Coulisse de pied	02410210	2



PASSERELLE P3D

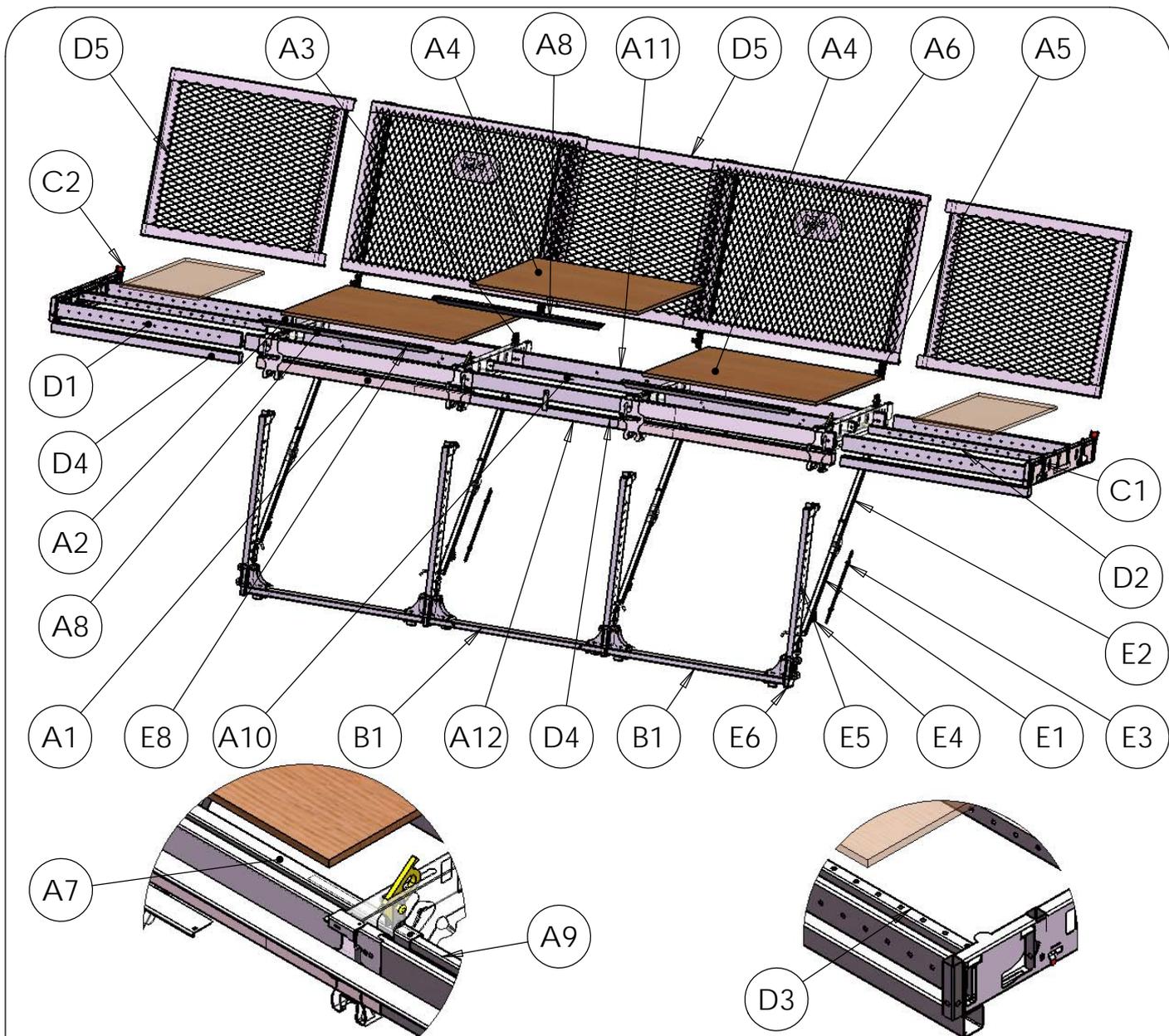
Nomenclature M3

Date : 16/06/2008

Planche : 02.10.02

Indice : 04





Rep	DESIGNATION	CODE	QTE
A	Ossature M2	020S3500	2
A1	Ossature nue	02011320	2
A2	Levage avant	02060130	4
A3	Levage arrière	02060230	4
A4	CP 30	02541200	3
A5	Articulation d'auvent P3D	02501030	4
A6	Auvent d'intervalle M2	02501230	2
A7	Barre de sécurité	02371230	2
A8	Tôle de renfort M2	02010230	3
A9	Barre de sécurité de jonction	02370520	1
A10	Traverse intermédiaire de jonction	02021520	1
A11	Traverse de jonction galva	02200520	2
A12	Porteur de jonction	02480420	1
B	U bas M2	02231210	3
B1	U bas M2 nu	02231230	3

Rep	DESIGNATION	CODE	QTE
C	poutre de fermeture	021510MG	2
C1	poutre de fermeture nue	02151030	2
C2	Butée basse d'auvent	02151130	2
D	Extensible 1750	02EX0175	2
D1	Traverse d'extensible 1750	02200330	4
D2	Traverse ext. intermédiaire 1750	02001330	2
D3	Barre de sécurité extensible	02370330	2
D4	Porteur extensible	02480330	2
D5	Auvent d'extensible	02500330	3
E	Pied	02410000	4
E1	Tube oblique bas	02410430	4
E2	tube oblique haut	02410330	4
E3	Verrou de tube oblique	02410530	4
E4	Poignée	02411130	4
E5	Fut de pied	02410130	4
E6	Coulisse de pied	02410210	4



PASSERELLE P3D

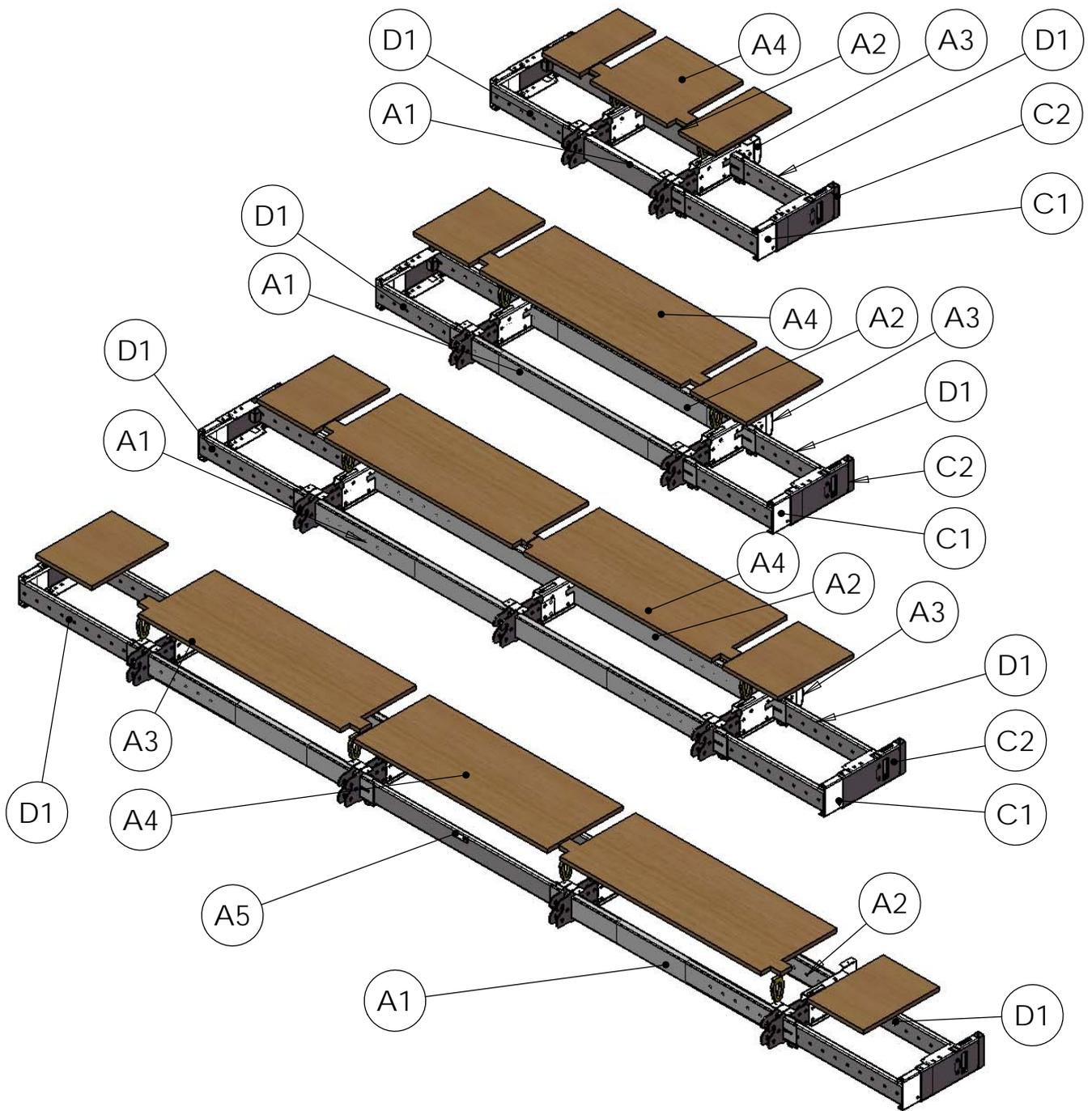
Nomenclature M4

Date : 16/06/2008

Planche : 02.10.03

Indice : 04





Rep	DESIGNATION	CODE M1	CODE M2	CODE M3	CODE M4
A1	Traverse avant	02211130	02211230	02211330	02211230
A2	Traverse arrière	02211131	02211231	02211331	02211231
A3	Levage arrière	02060231	02060231	02060231	02060231
A4	CP 30	02215100	02215200	02215300	02015200
A5	Traverse de jonction	-	-	-	02200430
C1	Poutre avant	02210130	02210130	02210130	02210130
C2	Poutre arrière	02210230	02210230	02210230	02210230
D1	Traverse extensible	02200130	02200230	02200330	02200330



PASSERELLE P3D

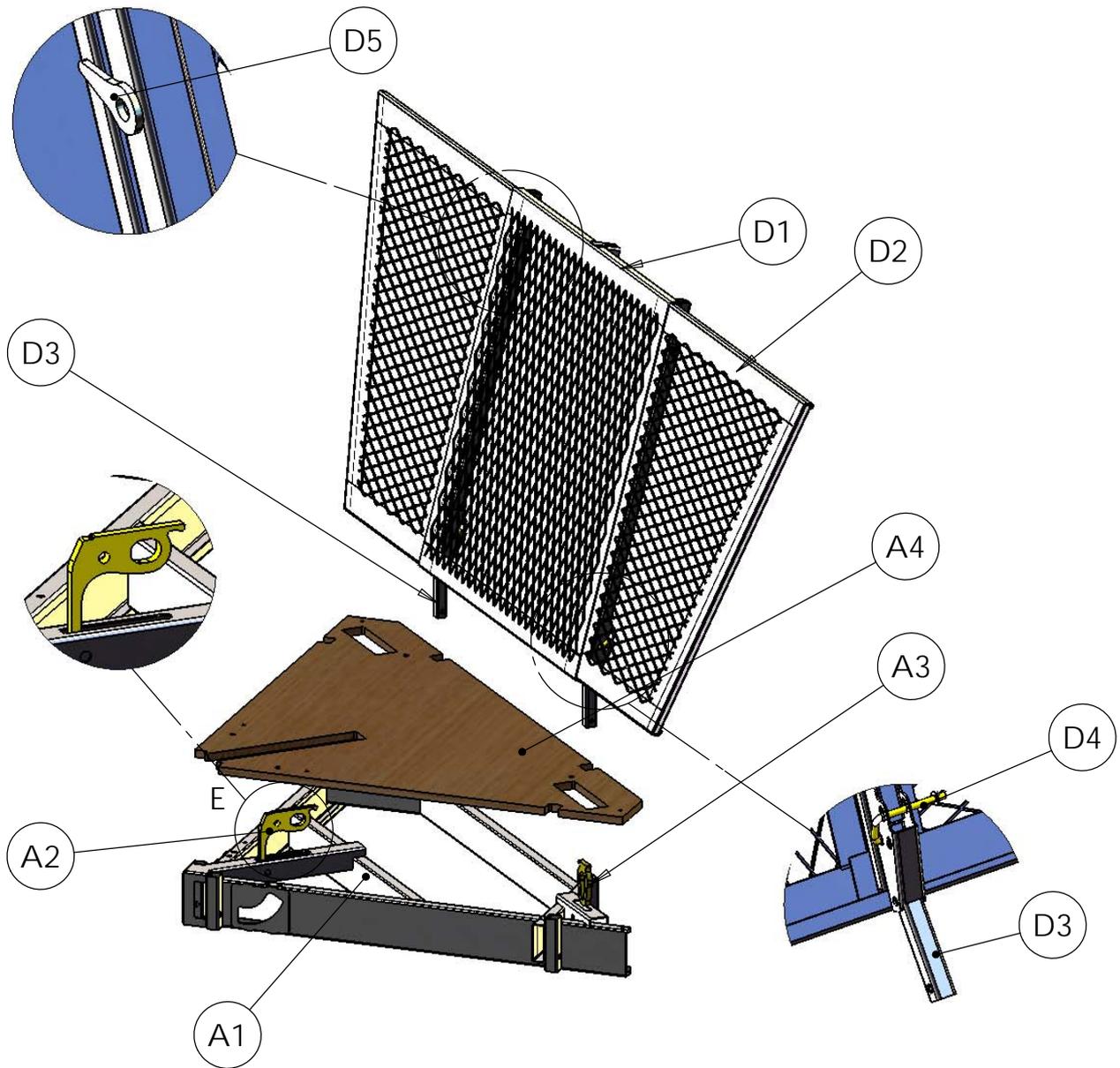
Nomenclature extension arrière

Date : 16/06/2008

Planche : 02.10.04

Indice : 04





Rep	DESIGNATION	CODE	Qte
A	Retour d'angle monibloc	024411VG	1
A1	Ossature nue	02441120	1
A2	Levage retour	02060330	1
A3	Levage arrière	02060230	2
A4	CP 30	02441010	1
D1	Auvent intervalle retour	02502030	1
D2	Auvent retour extensible	16441530	2
D3	tube d'articulation	02502130	2
D4	Broche imperdable	26171101	2
D5	Butée auvent retour	16442401	2

PASSERELLE P3D

Nomenclature retour d'angle

Date : 16/06/2008 | Planche : 02.10.05 | Indice : 03



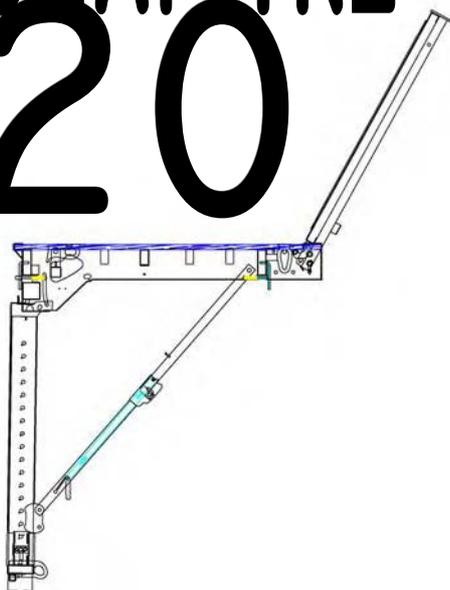
02.2

CONSIGNES D'UTILISATION

- 02.20 COURBE DE CHUTE
- 02.21 CINÉMATIQUE DE MONTAGE
- 02.22 TYPES D'ATTACHE
- 02.23 POSITIONNEMENT DES ATTACHES
- 02.24 APPUI BAS
- 02.25 ELINGAGE DES PLATES-FORMES
- 02.26 ANCRAGE SUR PLATE-FORME



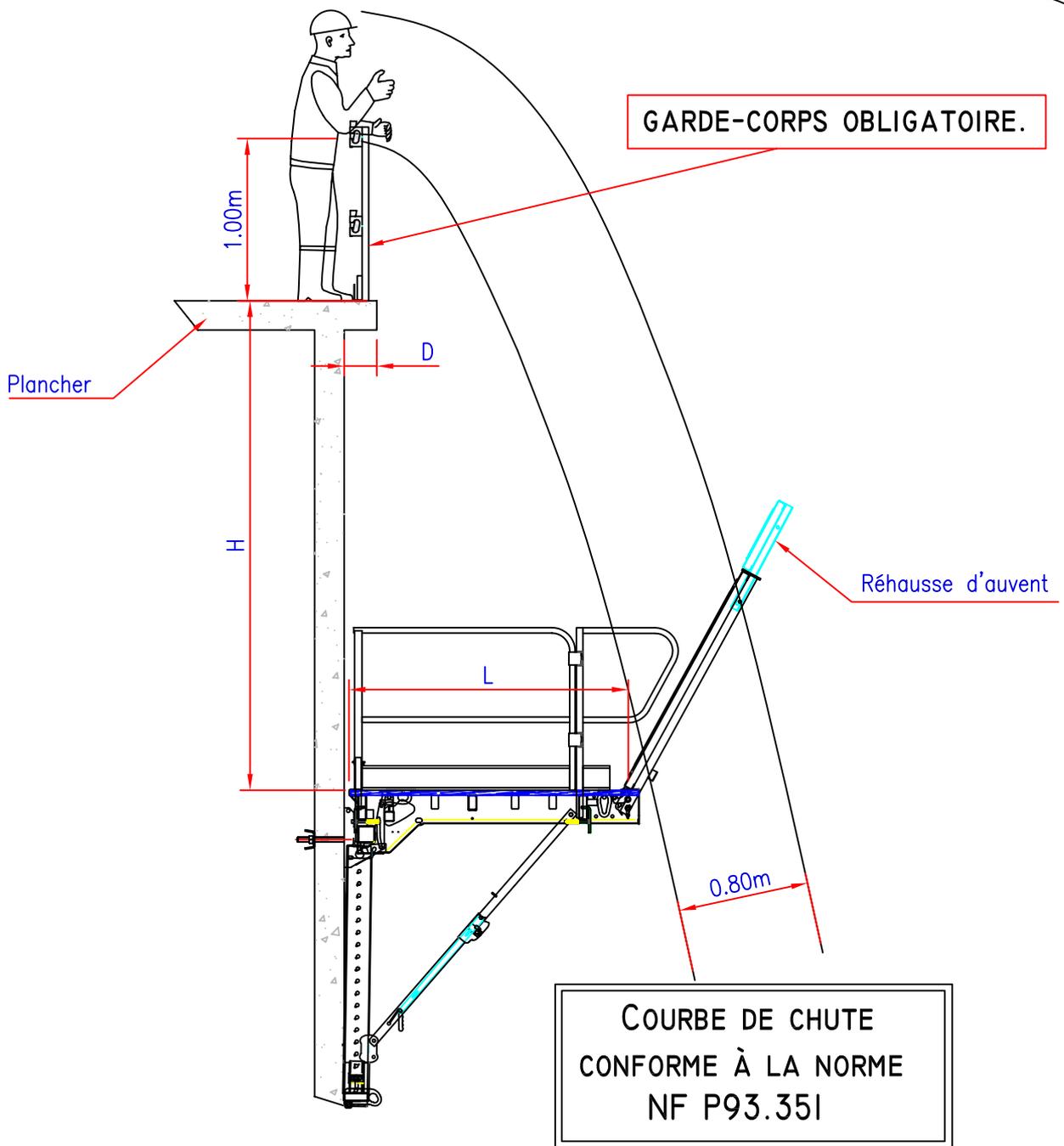
CHAPITRE 20



COURBE DE CHUTE

02.20.00 COURBE DE CHUTE





COURBE DE CHUTE
CONFORME À LA NORME
NF P93.351

LARG. P3D L	AUVENT	HAUT. DE CHUTE H	DÉPORT MAXI D
1.70m	Standard	2.75m	0.30m
		3.00m	0.25m
	Standard + réhausse Ht 0.40m	2.75m	0.70m
		3.00m	0.60m
2.50m	Standard	2.75m	1.05m
		3.00m	1.00m
	Standard + réhausse Ht 0.40m	2.75m	1.40m
		3.00m	1.35m

Détail réhausse d'auvent
voir pl. 02.40.04.



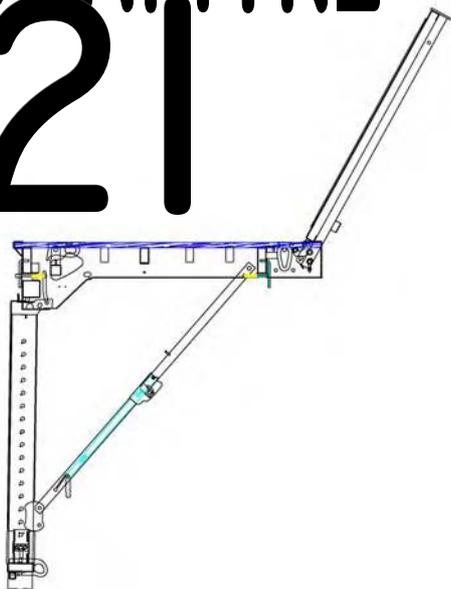
P.3.D

COURBE DE CHUTE CONFORME À LA NORME NF P 93.351

Date : 30.06.07 | Planche : 02.20.00 | Indice : 02



CHAPITRE 21

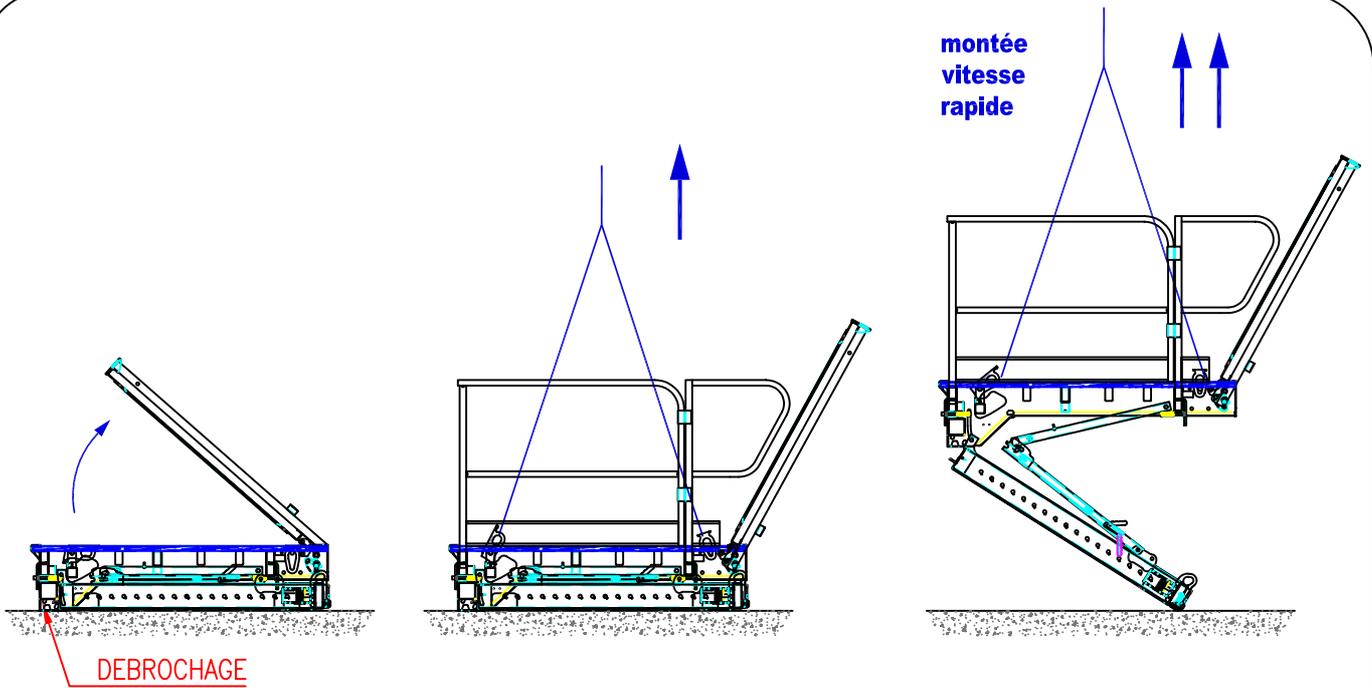


CINÉMATIQUE DE MONTAGE

02.21.00 CINÉMATIQUE DE DÉPLIAGE

02.21.01 CINÉMATIQUE DE REPLIAGE

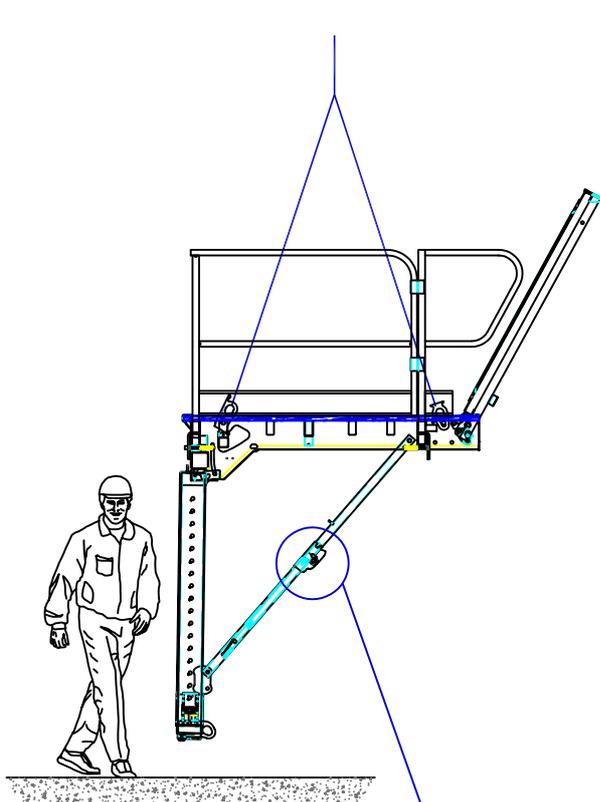




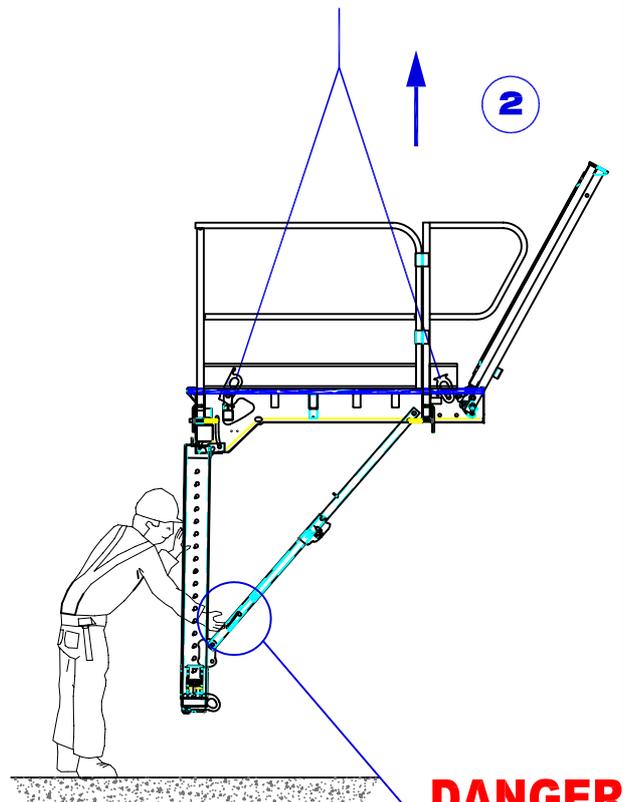
PHASE 1

PHASE 2

PHASE 3

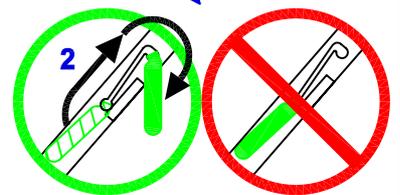


PHASE 4



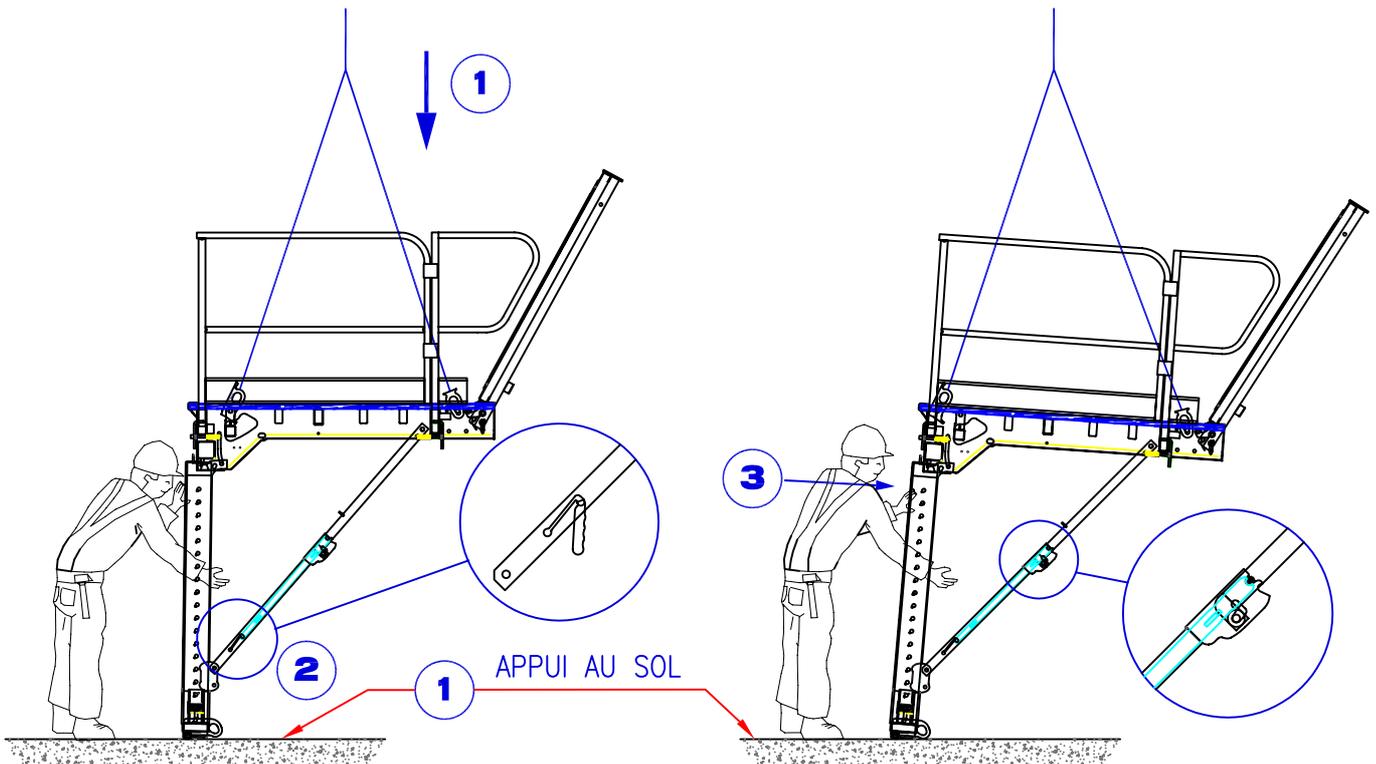
PHASE 5

DANGER



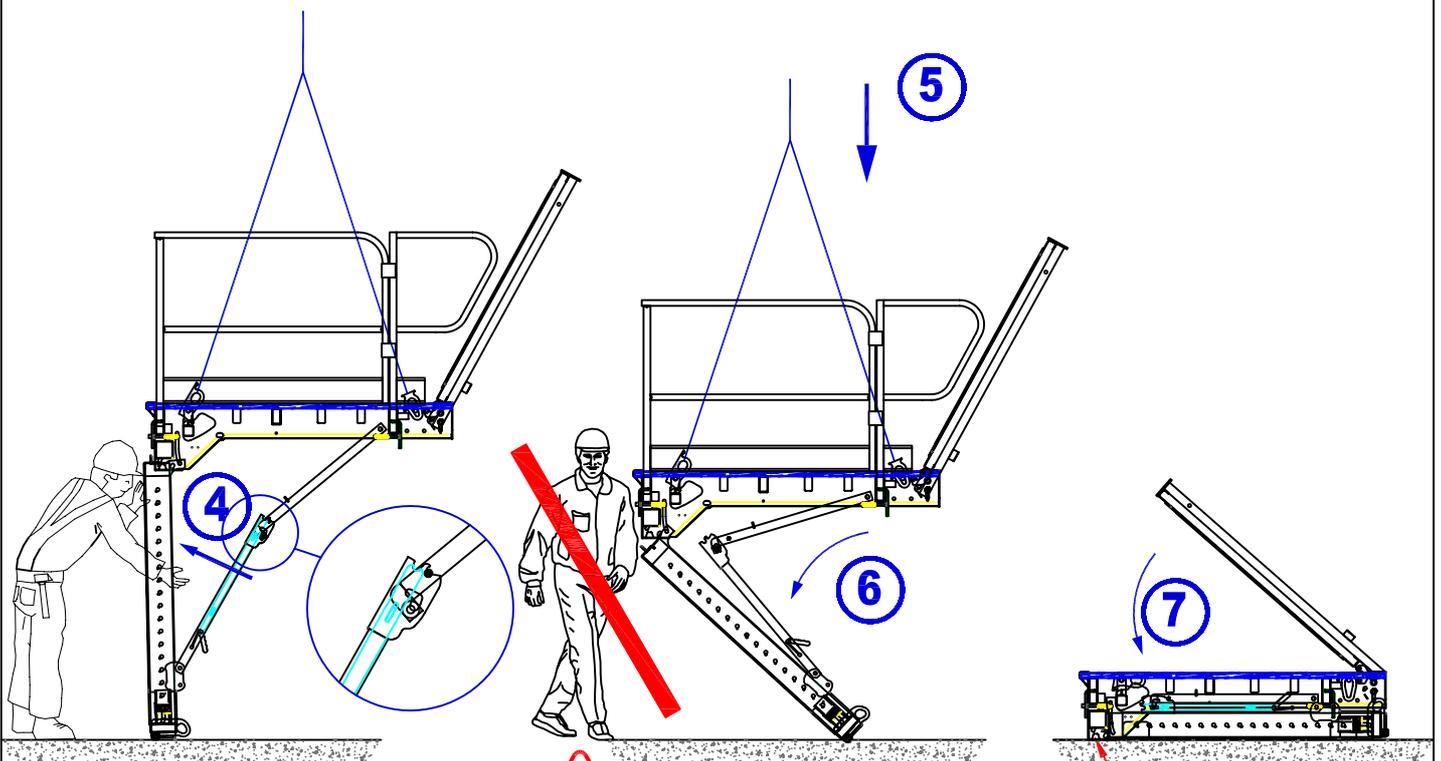
P.3.D		
PHASE I - DÉPLIAGE		
Date : 30.06.07	Planche : 02.21.00	Indice : 02





PHASE 1

PHASE 2



PHASE 3

PHASE 4

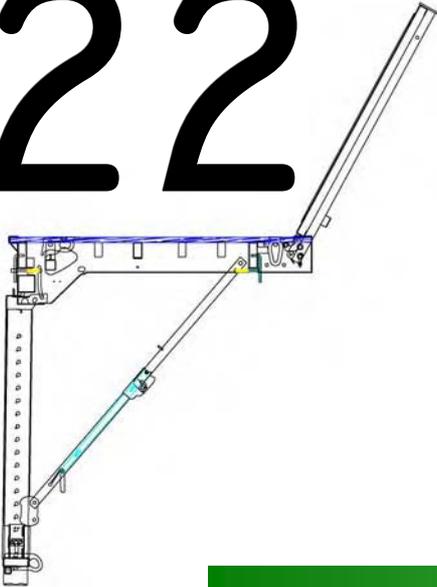
PHASE 5



P.3.D		
PHASE 2 - REPLIAGE		
Date : 30.06.07	Planche : 02.21.01	Indice : 02



CHAPITRE 22

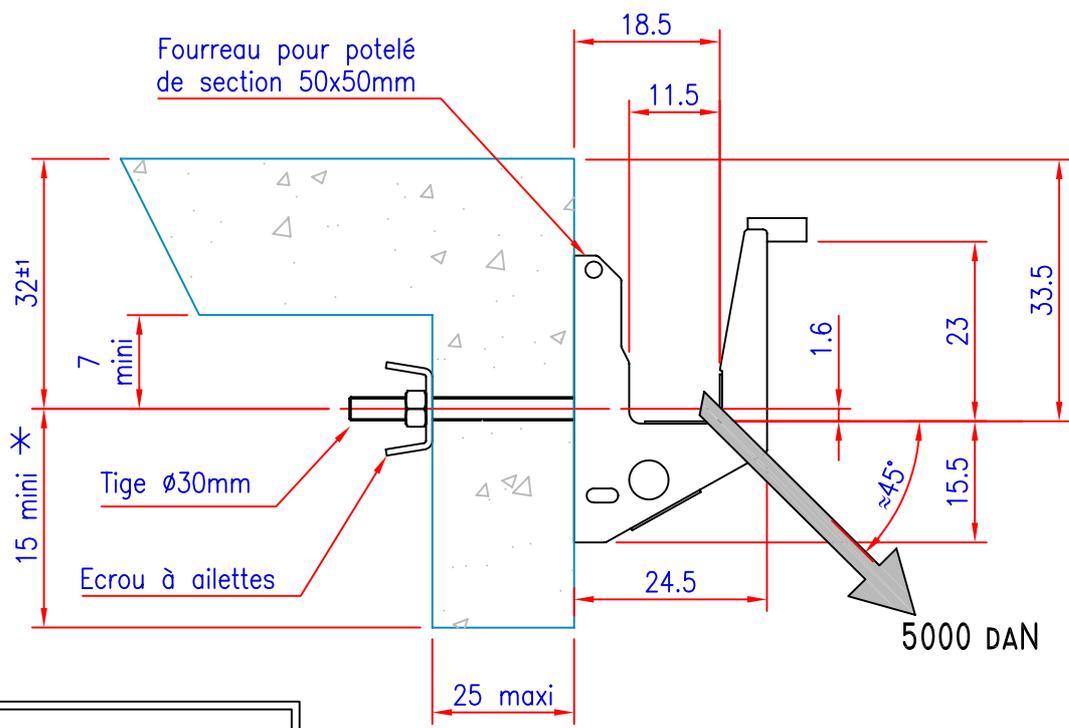


TYPES D'ATTACHE

- | | |
|-----------------|---|
| <u>02.22.00</u> | ATTACHE VOLANTE À 1 POSITION |
| <u>02.22.01</u> | ATTACHE VOLANTE SUR VOILE DOUBLE
ATTACHE VOLANTE AVEC ANCRAGE NOYÉ DANS LE BÉTON |
| <u>02.22.02</u> | ATTACHE SUR DALLE |
| <u>02.22.03</u> | RALLONGE D'ATTACHE SUR DALLE 2 POSITIONS |
| <u>02.22.04</u> | ATTACHE SOUS DALLE - ATTACHE SUR ALLÈGE |
| <u>02.22.05</u> | ATTACHE NEZ DE VOILE |
| <u>02.22.06</u> | ATTACHE VOLANTE RÉGLABLE PAR BROCHAGE |
| <u>02.22.07</u> | 1/2 PIED DE REPRISE SOUS DALLE |
| <u>02.22.08</u> | SABOT D'APPUI À 1 POSITION |
| <u>02.22.09</u> | CABLE DE RÉCUPÉRATION D'ATTACHE VOLANTE |
| <u>02.22.10</u> | RÉCUPÉRATION D'ATTACHE VOLANTE |

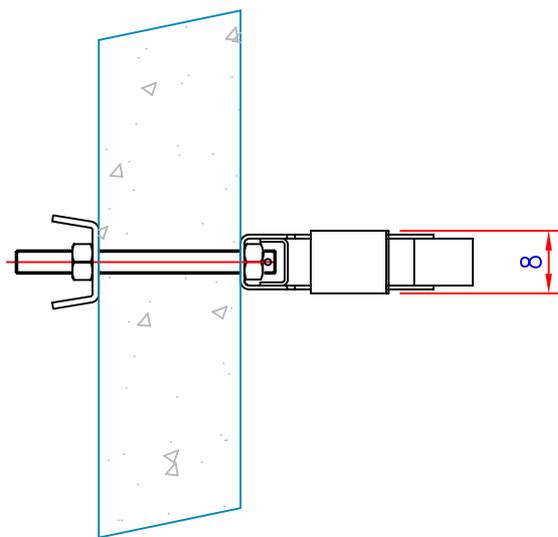


P 3 D
COMPATIBLE



*** NOTA :**

- Peut être réduit à 13cm après vérification de la résistance du béton aux efforts RH et RV.
- En dessous de 15cm entre la position de la tige et la partie basse de la retombée, l'attache volante 1 position peut être remplacée par une attache volante réglable (voir pl. 16.22.06).



- Position des attaches voir chap. 02.23
- Réactions dans l'attache voir chap. 02.31

DESIGNATION	CODE	POIDS
Attache volante 1 position-voile ép 25cm maxi	16420425	7.5 kg
Attache volante 1 position-voile ép 40cm maxi	16420440	8.3 kg

P.3.D

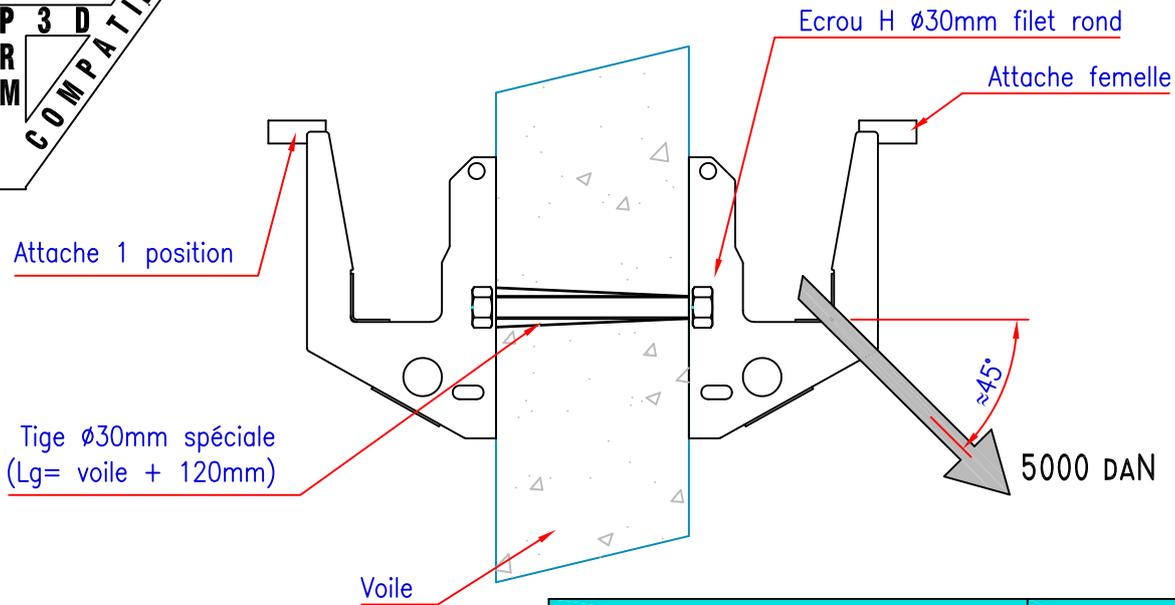
ATTACHE VOLANTE À UNE POSITION

Date : 30.06.07 Planche : 02.22.00 Indice : 02



ATTACHE VOLANTE SUR VOILE DOUBLE

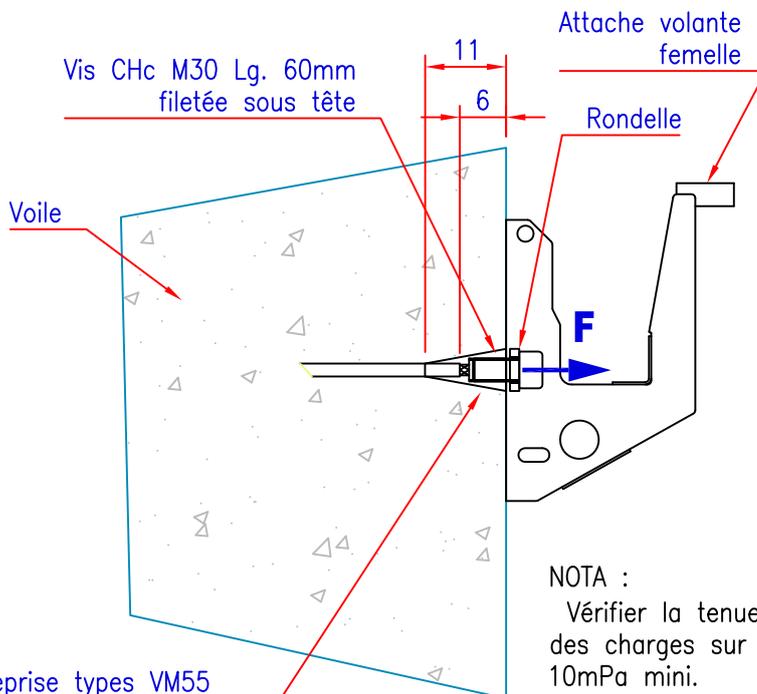
P 3 D
PRM
COMPATIBLE



DESIGNATION	CODE	POIDS
Attache volante femelle	16421110	4.5 kg
Douille K46HB réusinée Ø58 extér	16421101	0.6 kg
Clé à cliquet 3/4" type K152	16421102	1.8 kg

ATTACHE VOLANTE AVEC ANCRAGE NOYÉ DANS LE BETON

P 3 D
PRM
COMPATIBLE



Résistance du béton à vérifier par bureau d'études.

Pour définir le type d'ancrage consulter Artéon en fonction de l'effort F

NOTA :
Vérifier la tenue de l'ensemble en fonction des charges sur les plates-formes béton à 10mPa mini.

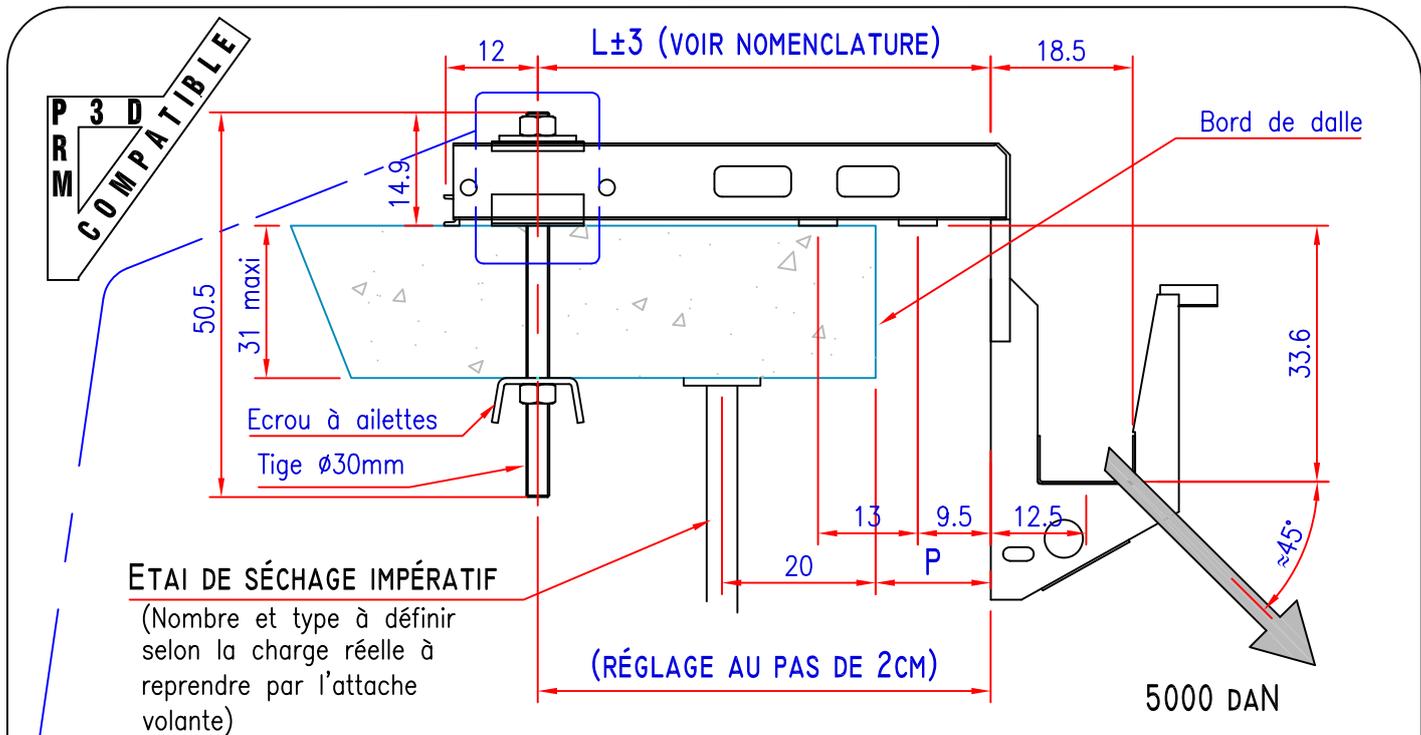
Cone de reprise types VM55
26.55.30 clé mâle de 19
cône de pose 28.55

DESIGNATION	CODE	POIDS
Attache volante avec ancrage noyé	16421910	7.5 kg
Ensemble cône d'ancrage + vis	16421911	3.1 kg

- Position des attaches voir chap. 02.23
- Réactions dans l'attache voir chap. 02.31

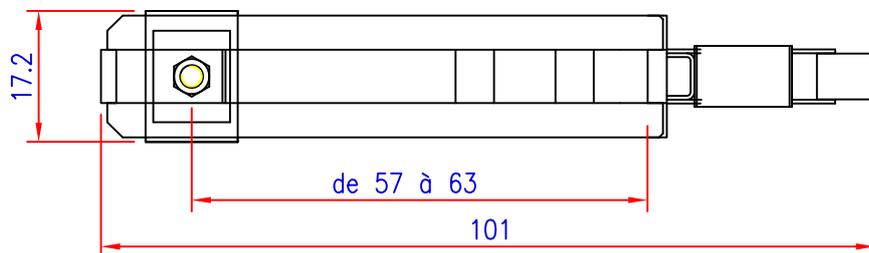
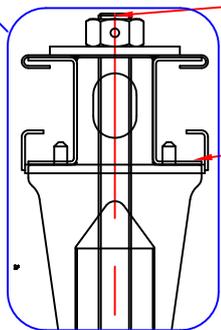
P.3.D		
ATTACHE VOLANTE SUR VOILE		
ATTACHE VOLANTE AVEC ANCRAGE NOYÉ DANS LE BÉTON		
Date : 27.05.08	Planche : 02.22.01	Indice : 03





ETAI DE SÉCHAGE IMPÉRATIF
 (Nombre et type à définir selon la charge réelle à reprendre par l'attache volante)

LONG. ATTACHE L	PORTE À FAUX P MAXI
40 cm	0 mm
60 cm	20 cm
100 cm	20 cm



RÉSISTANCE DU BÉTON À VÉRIFIER PAR BUREAU D'ÉTUDES.

- Pour un porte à faux supérieur à 20cm, consulter SATECO
- Pour autre position de tige, consulter SATECO
- Position des attaches voir chap. 02.23
- Réactions dans l'attache voir pl. 02.31.09

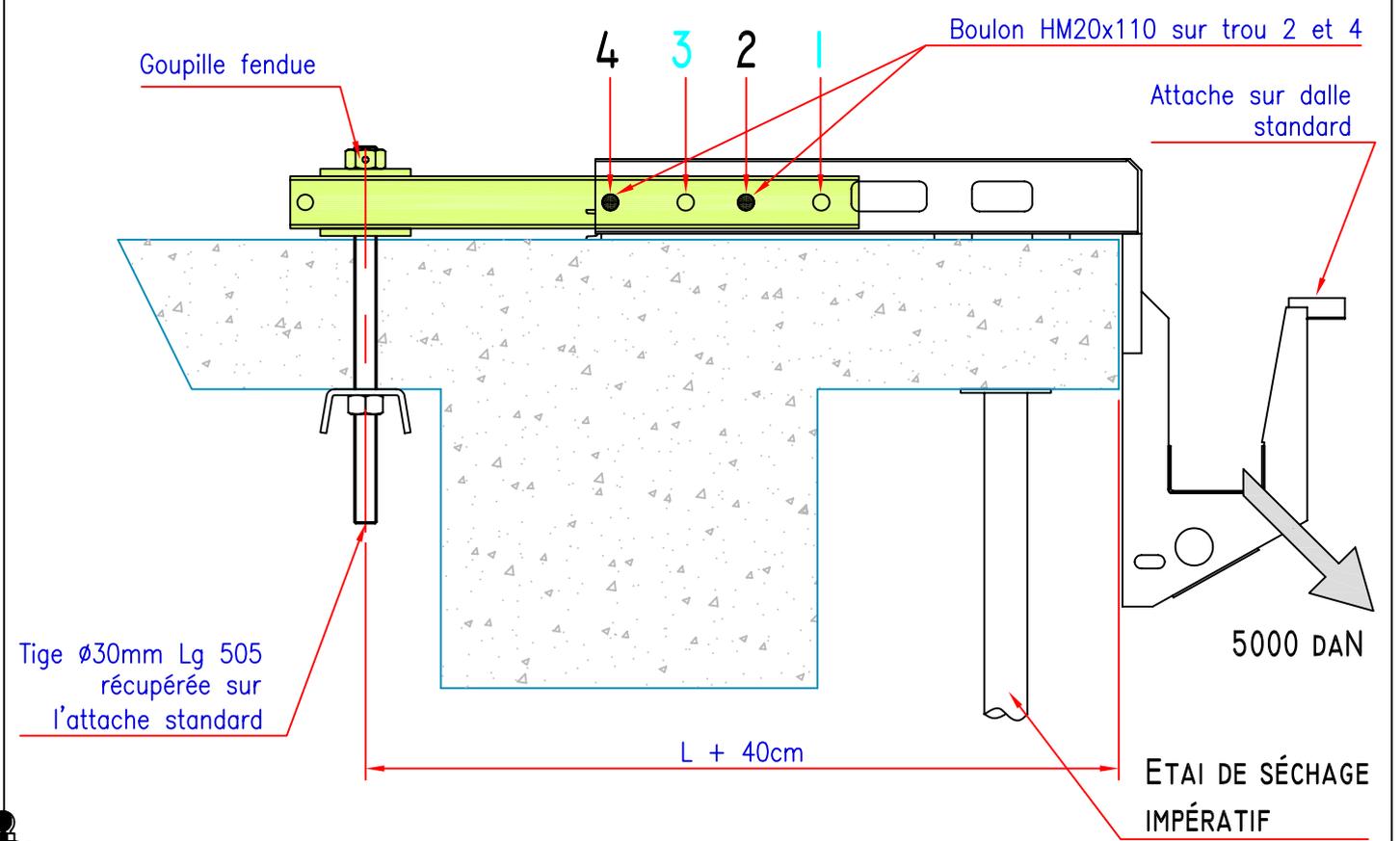
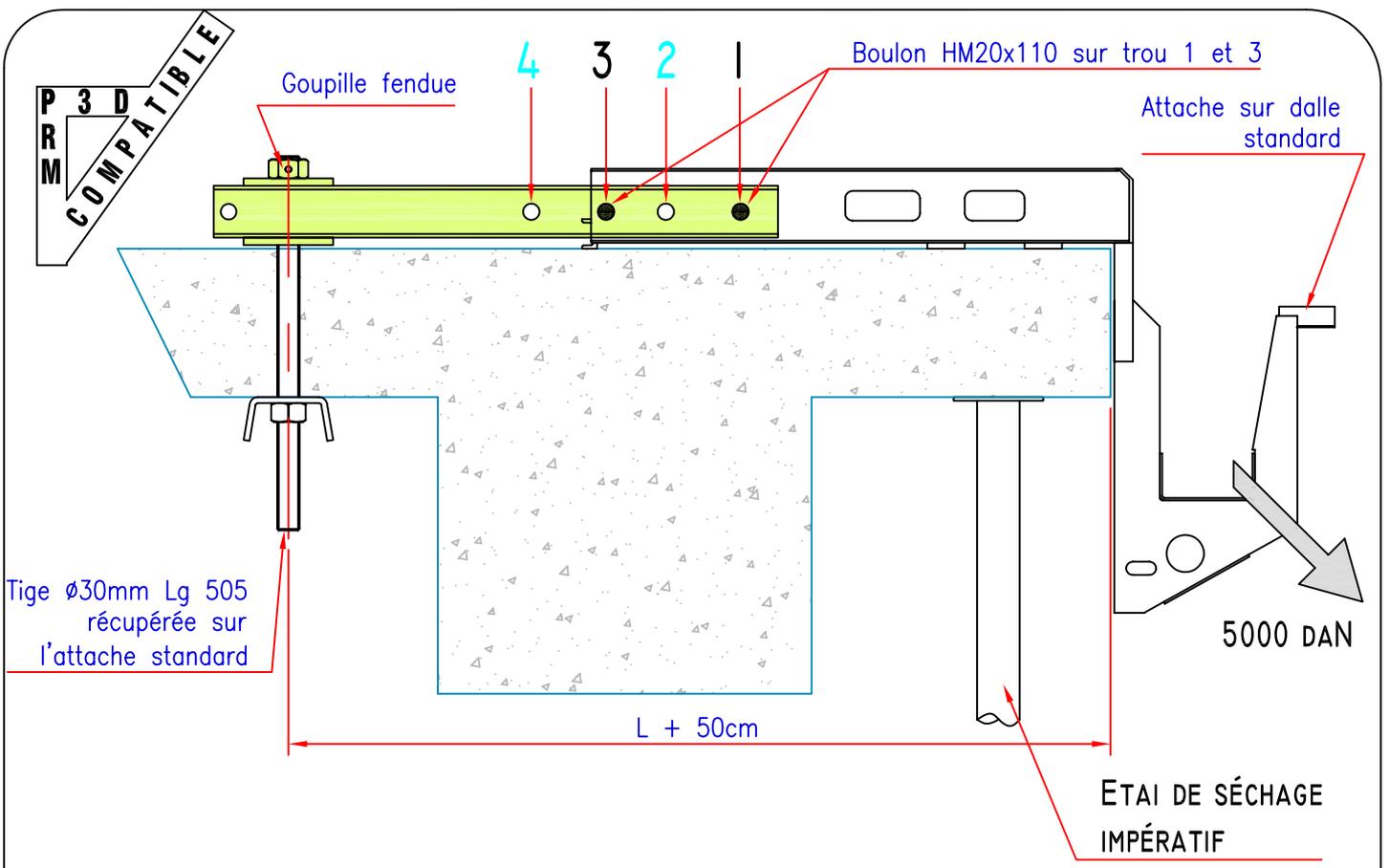
DESIGNATION	CODE	POIDS
Attache sur dalle avec L=40cm	16422720	21.5 kg
Attache sur dalle avec L=60cm	16422620	22.6 kg
Attache sur dalle avec L=100cm	16423920	24.4 kg

P.3.D

ATTACHE SUR DALLE

Date : 27.05.08 Planche : 02.22.02 Indice : 03





DESIGNATION	CODE	POIDS
Rallonge d'attache sur dalle 2 positions	16424010	16.4 kg

P.3.D

RALLONGE D'ATTACHE SUR DALLE 2 POSITION

Date : 30.06.07 | Planche : 02.22.03 | Indice : 02

Longueur L : voir planche 02.22.02



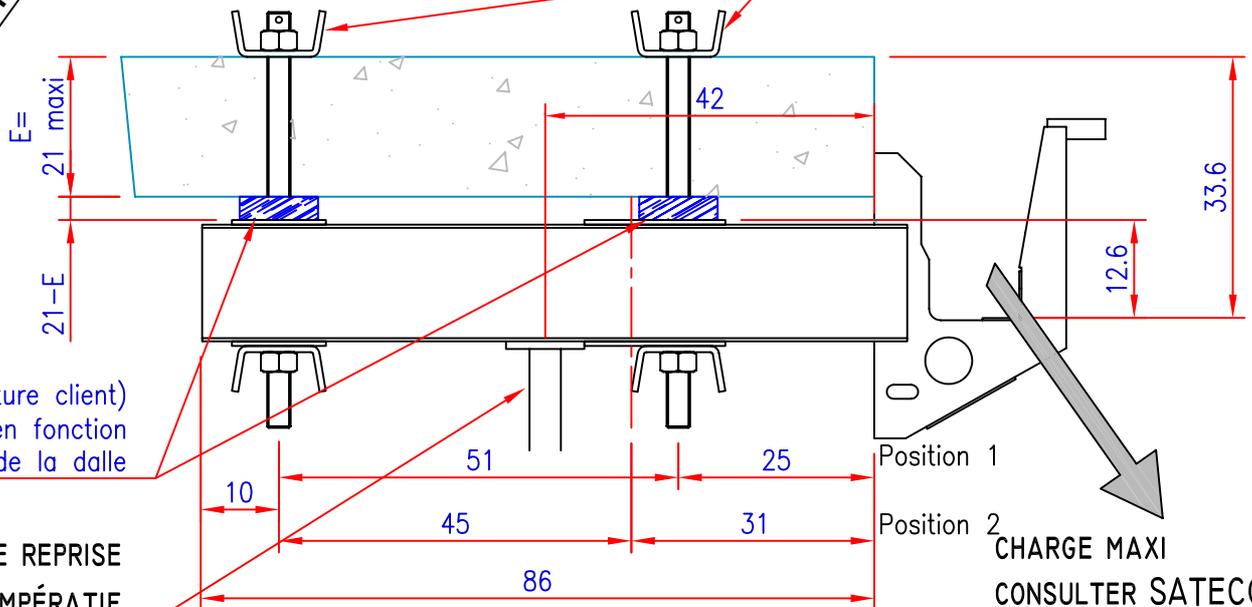
ATTACHE SOUS DALLE

Tige $\varnothing 30\text{mm}$ lg 500mm +
2x2 écrous à ailettes

Bois (fourniture client)
épaisseur en fonction
de la dalle

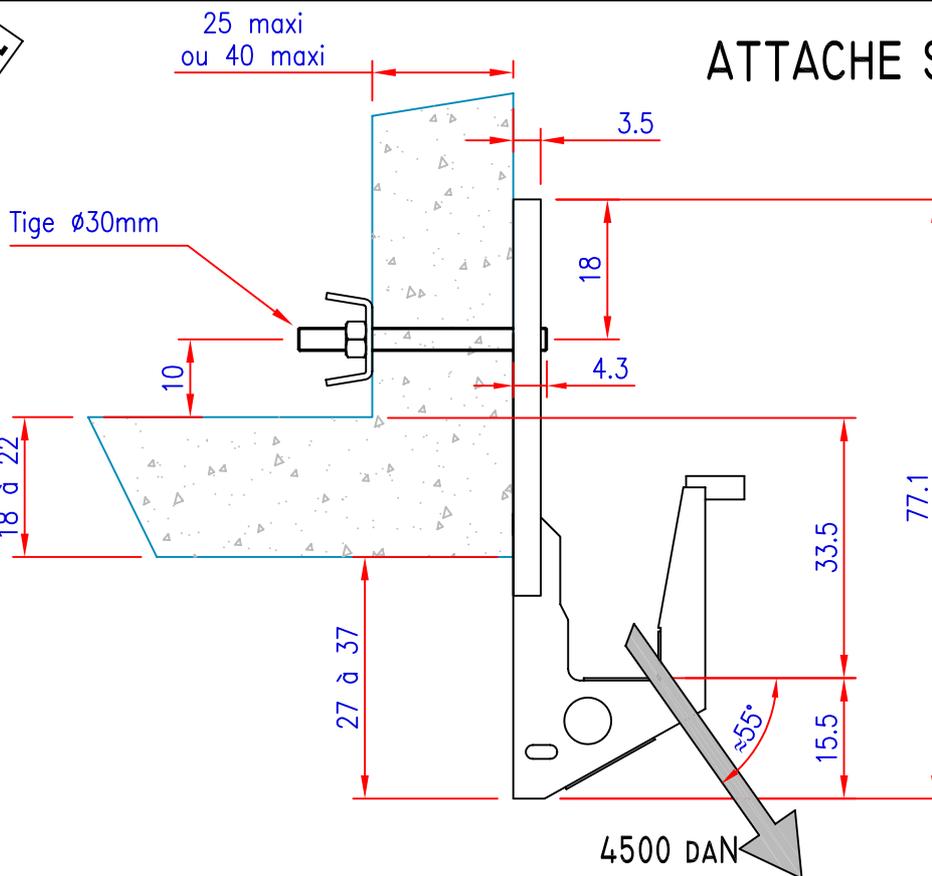
ETAI DE REPRISE
D'EFFORT IMPÉRATIF

(Type à définir selon la charge
réelle à reprendre par l'attache
volante et la dalle)



DESIGNATION	CODE	POIDS
Attache sous dalle	16426110	28 kg

ATTACHE SUR ALLEGE



DESIGNATION	CODE	POIDS
Attache sur allège-voile ép. 25 maxi	16420825	18.2 kg
Attache sur allège-voile ép. 40 maxi	16420840	19.0 kg

- Position des attaches
voir chap. 02.23
- Réactions dans l'attache
voir chap. 02.31

P.3.D

ATTACHE SOUS DALLE - ATTACHE SUR ALLÈGE

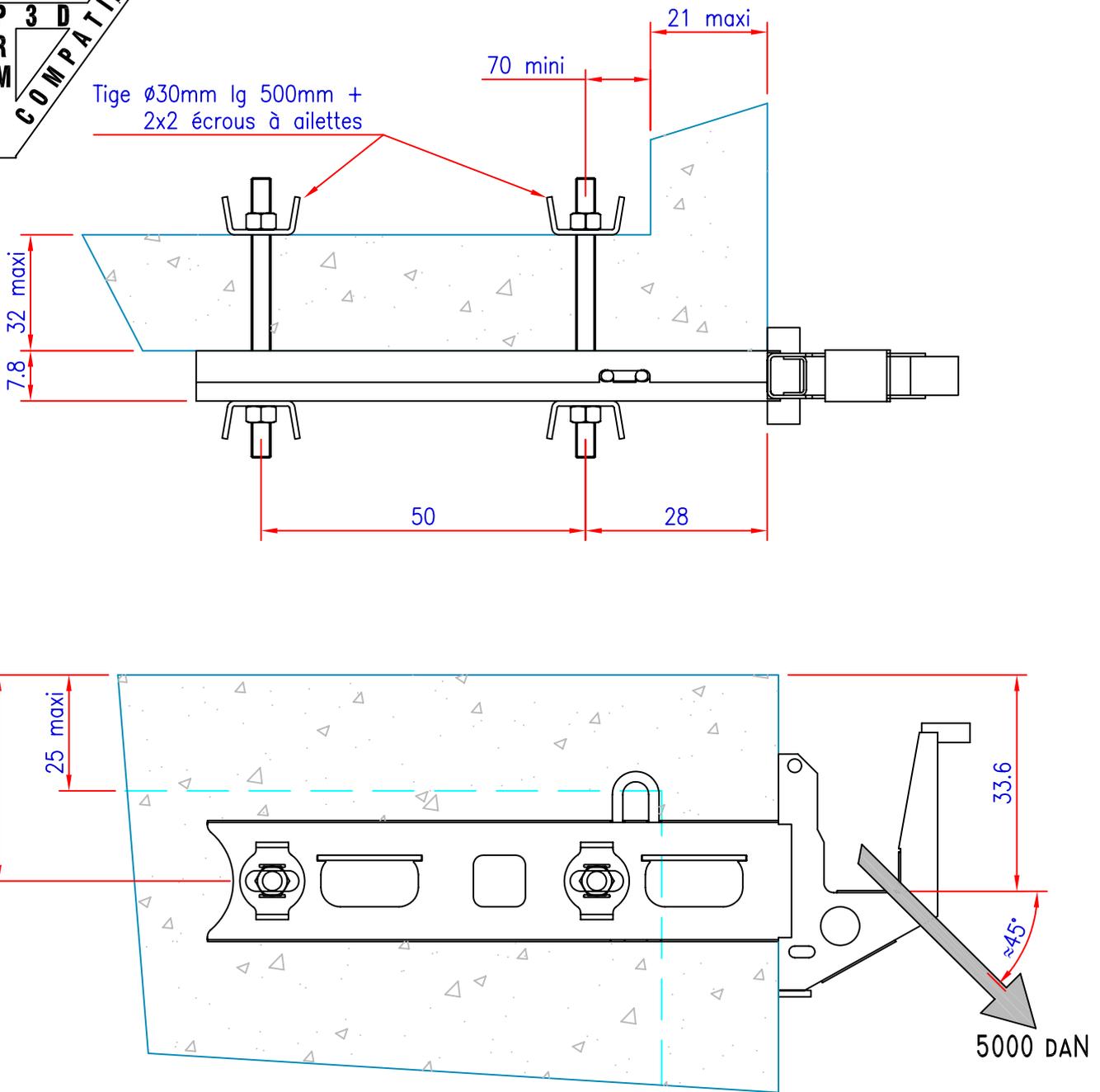
Date : 30.06.07

Planche : 02.22.04

Indice : 02



P 3 D
COMPATIBLE



- Position des attaches voir chap. 02.23
- Réactions dans l'attache voir chap. 02.31

DESIGNATION	CODE	POIDS
Attache nez de voile	16420910	26.3 kg

P.3.D

ATTACHE NEZ DE VOILE

Date : 30.06.07

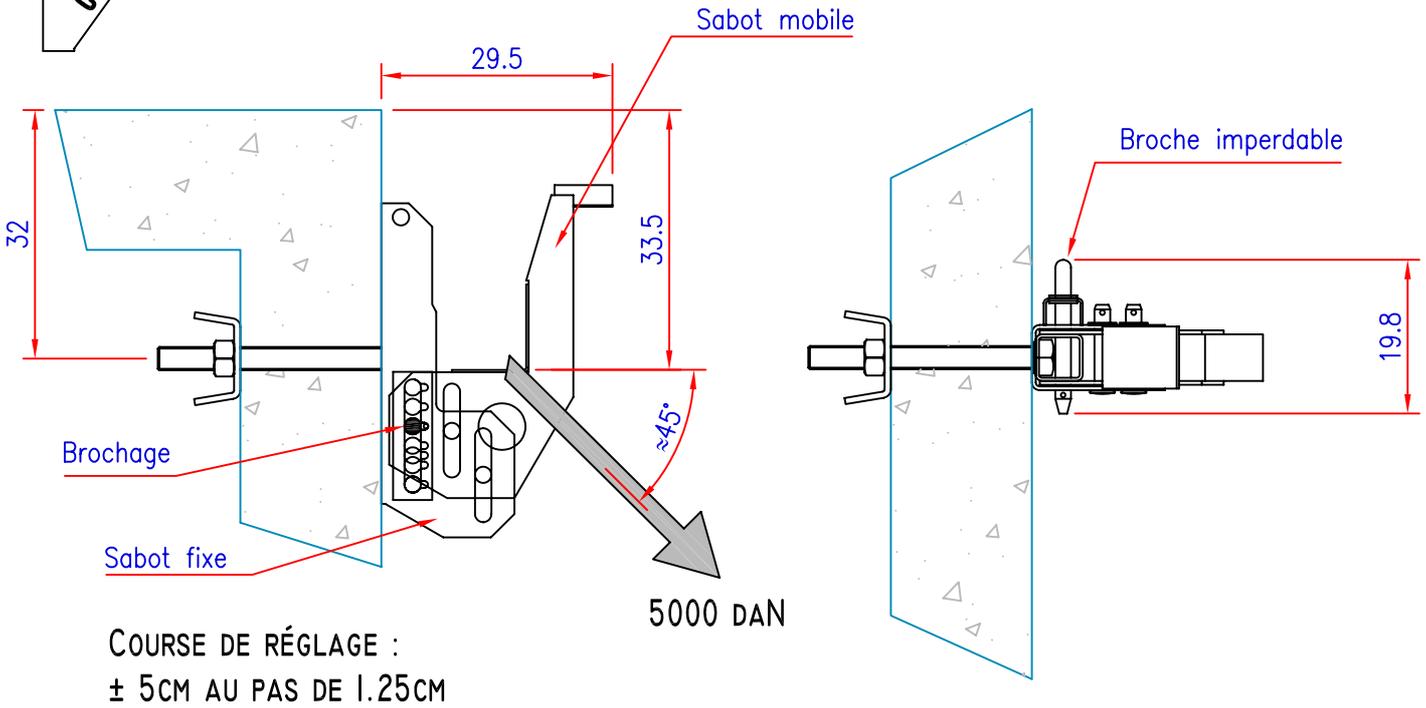
Planche : 02.22.05

Indice : 02

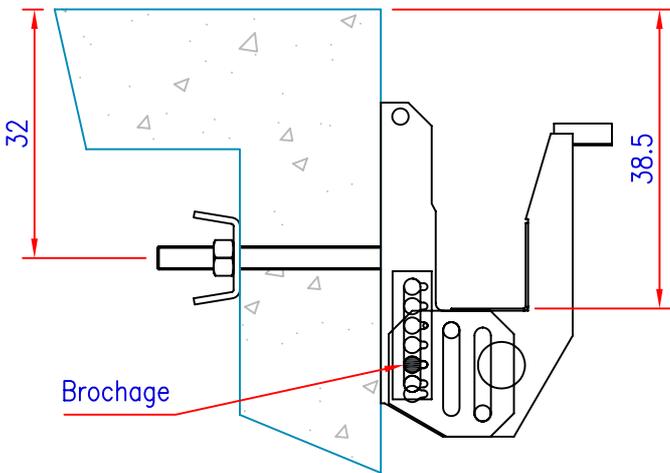


P 3 D
COMPATIBLE

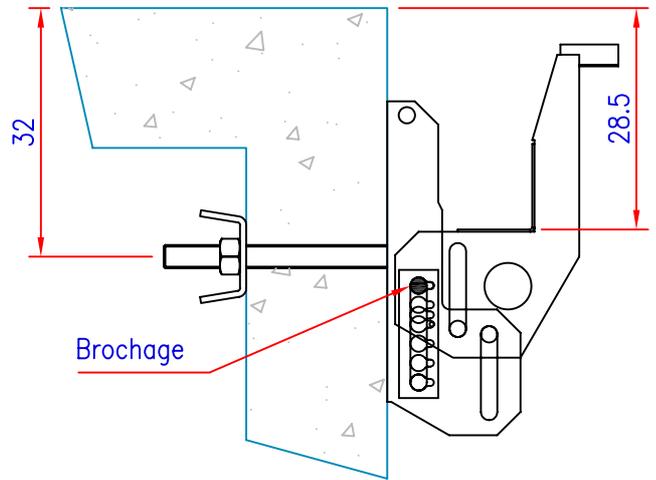
POSITION STANDARD



POSITION BASSE (- 5cm)



POSITION HAUTE (+5cm)



DESIGNATION	CODE	POIDS
Attache volante réglable par brochage-voile ép. 25cm	16422025	12.7 kg
Attache volante réglable par brochage-voile ép. 40cm	16422040	13.5 kg

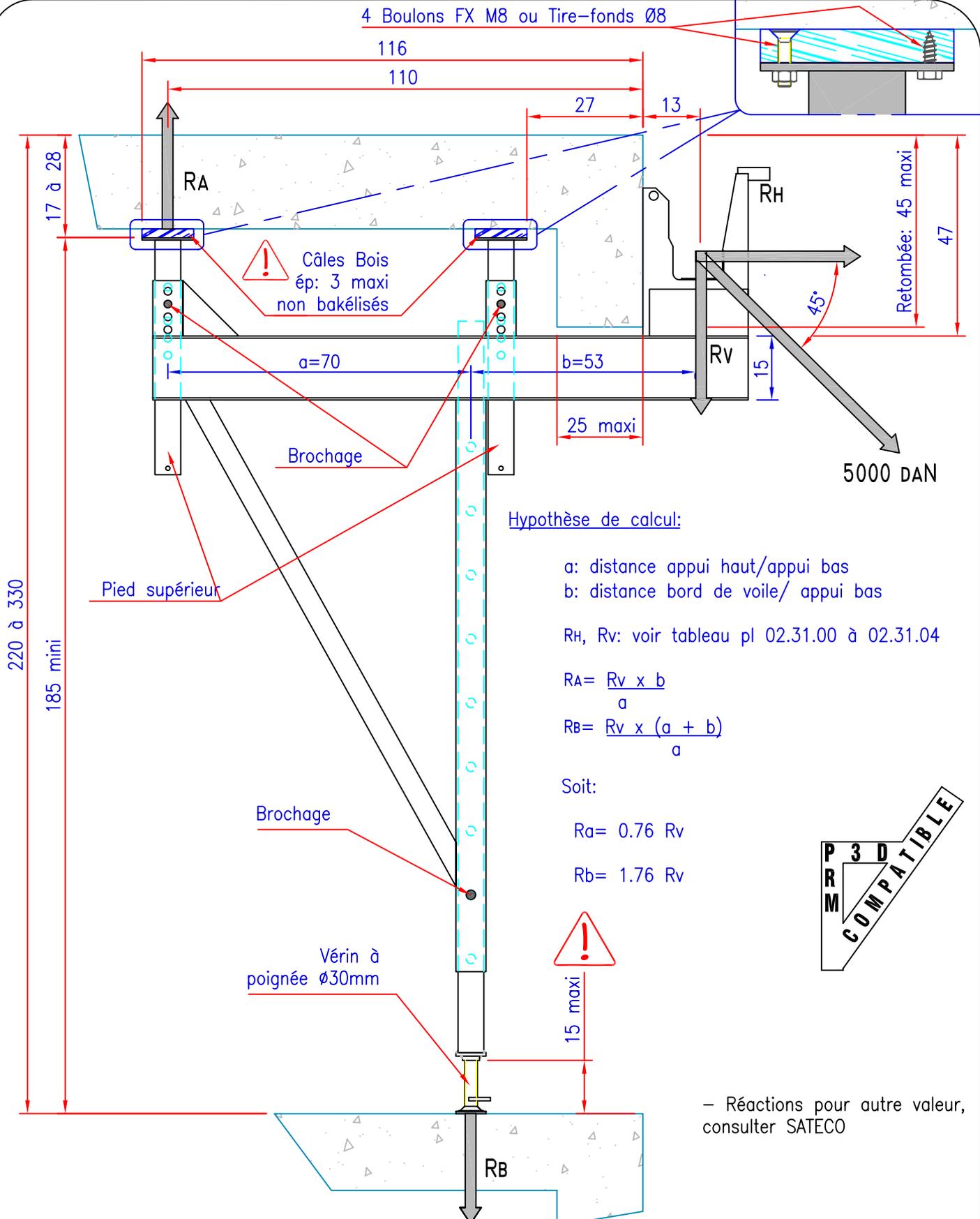
- Position des attaches voir chap. 02.23
- Réactions dans l'attache voir chap. 02.31

P.3.D

ATTACHE VOLANTE RÉGLAGE PAR BROCHAGE

Date : 30.06.07 Planche : 02.22.06 Indice : 02





Hypothèse de calcul:

- a: distance appui haut/appui bas
- b: distance bord de voile/ appui bas

RH, Rv: voir tableau pl 02.31.00 à 02.31.04

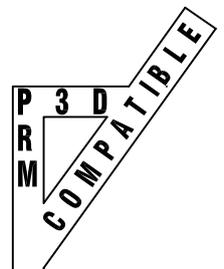
$$RA = \frac{Rv \times b}{a}$$

$$RB = \frac{Rv \times (a + b)}{a}$$

Soit:

$$Ra = 0.76 Rv$$

$$Rb = 1.76 Rv$$



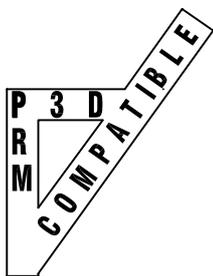
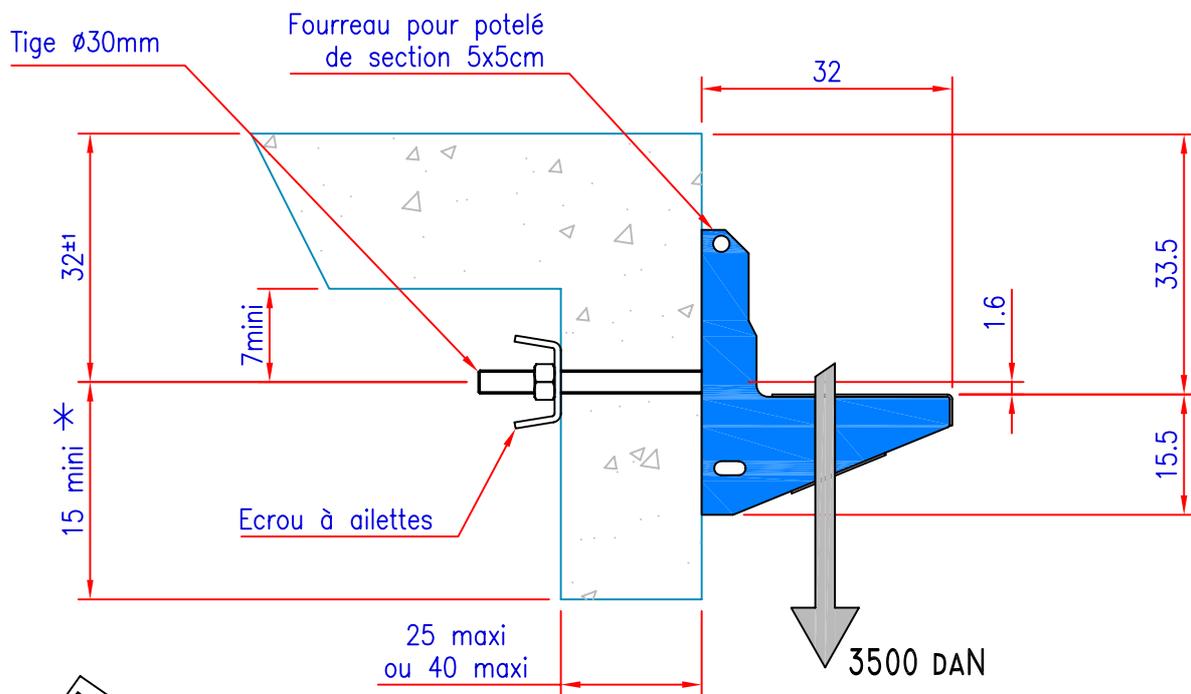
- Réactions pour autre valeur, consulter SATECO

- Position des attaches voir chap. 02.23
- Réactions dans l'attache voir chap. 02.31

DESIGNATION	CODE	POIDS
Attache 1/2 pied de reprise sous dalle	16425010	70 kg

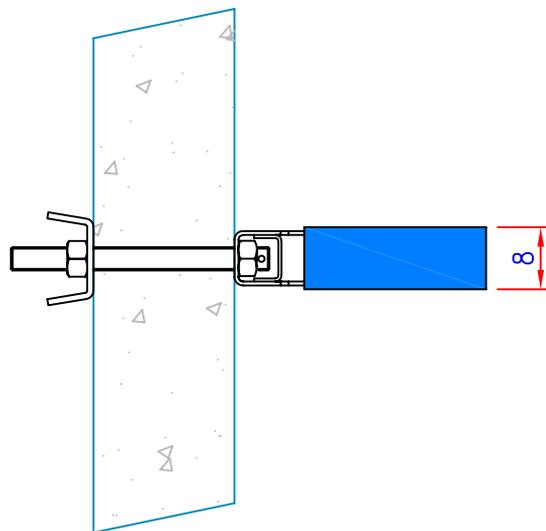
P.3.D		
ATTACHE 1/2 PIED DE REPRISE SOUS DALLE		
Date : 12.03.08	Planche : 02.22.07	Indice : 03





* NOTA :

- Peut être réduit à 13cm après vérification de la résistance du béton aux efforts RH et RV.



ATTENTION : CE SABOT D'APPUI EST DESTINE A SUPPORTER UNIQUEMENT UN EFFORT VERTICAL

POUR LE DIFFÉRENCIER DE L'ATTACHE VOLANTE STANDARD, LE SABOT EST TOUJOURS PEINT EN BLEU (RAL 5015).

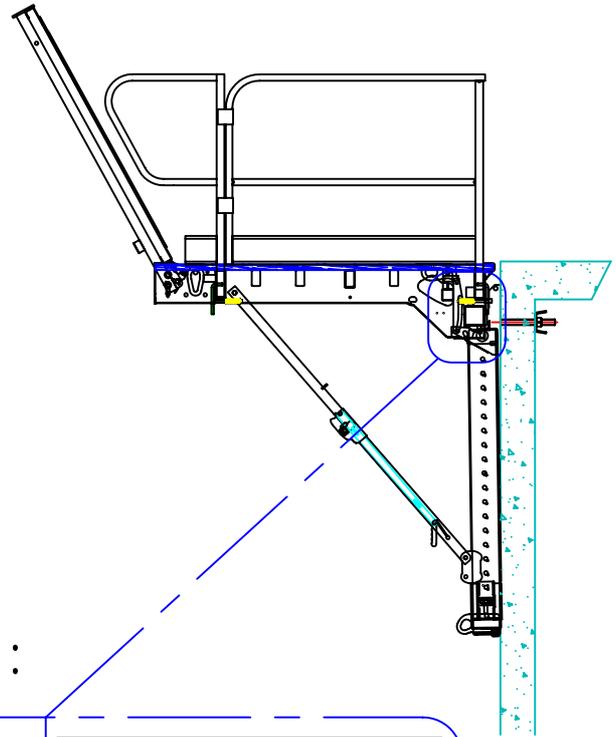
DESIGNATION	CODE	POIDS
Sabot d'appui 1 position-voile ép 25cm maxi	16422525	7.8 kg
Sabot d'appui 1 position-voile ép 40cm maxi	16422540	8.6 kg

P.3.D		
SABOT D'APPUI POSITION		
Date : 30.06.07	Planche : 02.22.08	Indice : 02

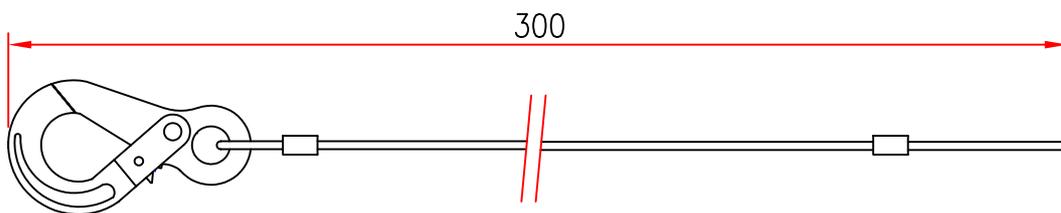


- Position des attaches voir chap. 02.23
- Réactions dans l'attache voir chap. 02.3

P 3 D
COMPATIBLE



DETAIL ACCROCHAGE DU CÂBLE :



DESIGNATION	CODE	POIDS
Câble de récupération d'attache volante	16421300	1.1 kg



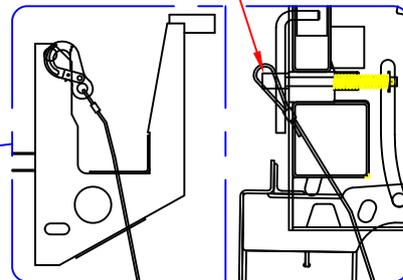
P.3.D		
CÂBLE DE RÉCUPÉRATION D'ATTACHE VOLANTE		
Date : 30.06.07	Planche : 02.22.09	Indice : 02



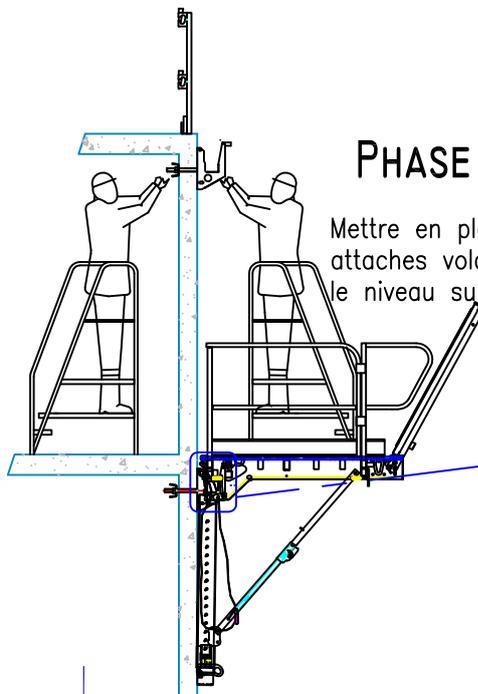
PHASE 1

Mettre en place des attaches volantes sur le niveau supérieur.

ANNEAU DE LEVAGE



DETAIL ACCROCHAGE DU CABLE :

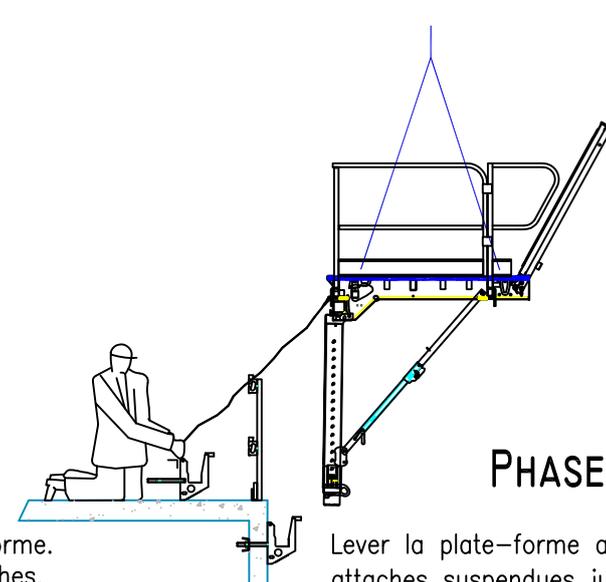
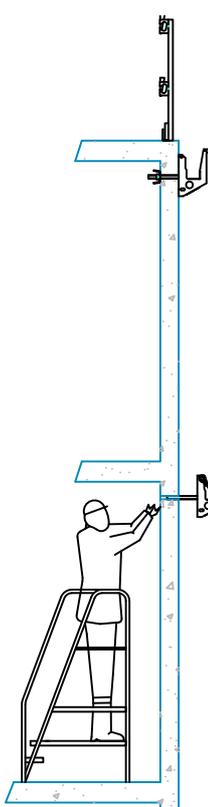


PHASE 2

Elinguer puis lever la plate-forme.
Déserrer les écrous des attaches.
Chasser les attaches du voile.

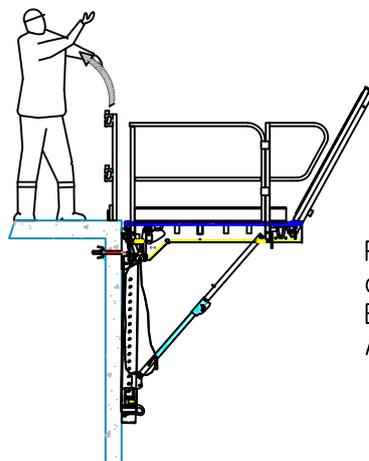
PHASE 3

Lever la plate-forme avec les attaches suspendues jusqu'à ce que celles-ci puissent être récupérées et détachées (récupération par dessus la dalle).



PHASE 4

Poser la plate-forme sur les attaches.
Enlever les garde-corps.
Accrocher les cables aux attaches.



P.3.D

RÉCUPÉRATION DES ATTACHES VOLANTES

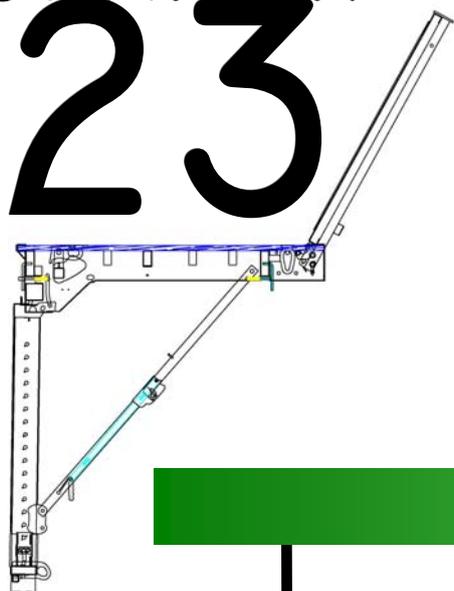
Date : 27.05.08

Planche : 02.22.10

Indice : 03



CHAPITRE 23



POSITION ATTACHES

<u>02.23.00</u>	POSTION DES ATTACHES - BANCHE HT 2.75 À 3.50M
<u>02.23.01</u>	POSTION DES ATTACHES - BANCHE HT 3.75 À 4.50M
<u>02.23.02</u>	POSTION DES ATTACHES - BANCHE HT 4.75 À 5.25M
<u>02.23.03</u>	POSTION DES ATTACHES - BANCHE HT 5.50 À 6.50M
<u>02.23.04</u>	POSTION DES ATTACHES - BANCHE HT 6.75 À 7.25M
<u>02.23.05</u>	POSTION DES ATTACHES - BANCHE HT 7.50 À 8.50M
<u>02.23.06</u>	OPTIMISATION DU NOMBRE D'ATTACHES
<u>02.23.07</u>	POSITION DES ATTACHES POUR RETOUR D'ANGLE
<u>02.23.08</u>	P3D LARG. 1.70 EN ANGLE INTERIEUR
<u>02.23.09</u>	P3D LARG.2.50 EN ANGLE INTERIEUR
<u>02.23.10</u>	P3D AVEC EXTENSION DÉPORTÉE
<u>02.23.11</u>	PLATEAU AVANT RECTANGULAIRE POUR BANCHE HT 4.50M





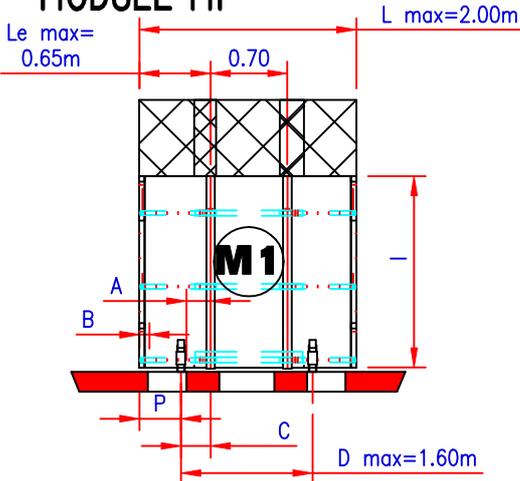
Si banches stabilisées sur la plate-forme se reporter au chapitre 42 pour les accessoires complémentaires

NOMBRE D'ATTACHES PAR MODULE :

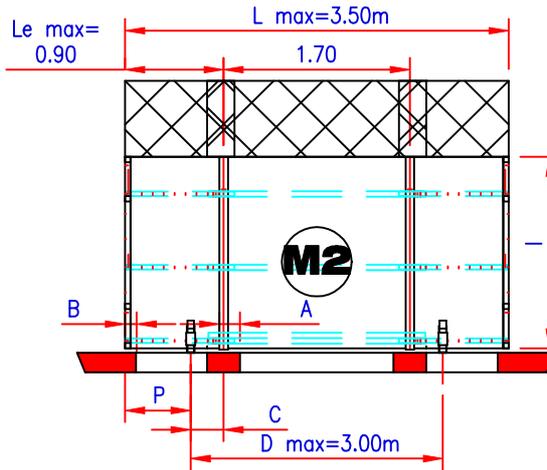
HAUTEUR BANCHE	DISTANCE C MAX		MODULE M1	MODULE M2	MODULE M3	MODULE M4
	LARG. L=1.70M	LARG. L=2.50M				
2.85	0.80	0.65	2	2	2	3
3.00	0.75	0.60	2	2	2	3
3.35	0.70	0.60	2	2	2	3
3.50	0.65	0.55	2	2	2*	3

Nombre d'attaches pour P3D largeur 1.70m ou 2.50m, avec ou sans rallonge de pied. * consulter Sateco pour validation

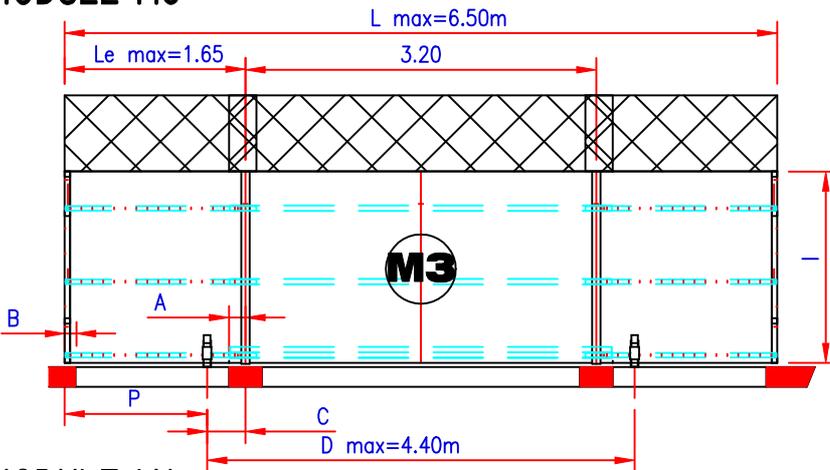
MODULE M1



MODULE M2



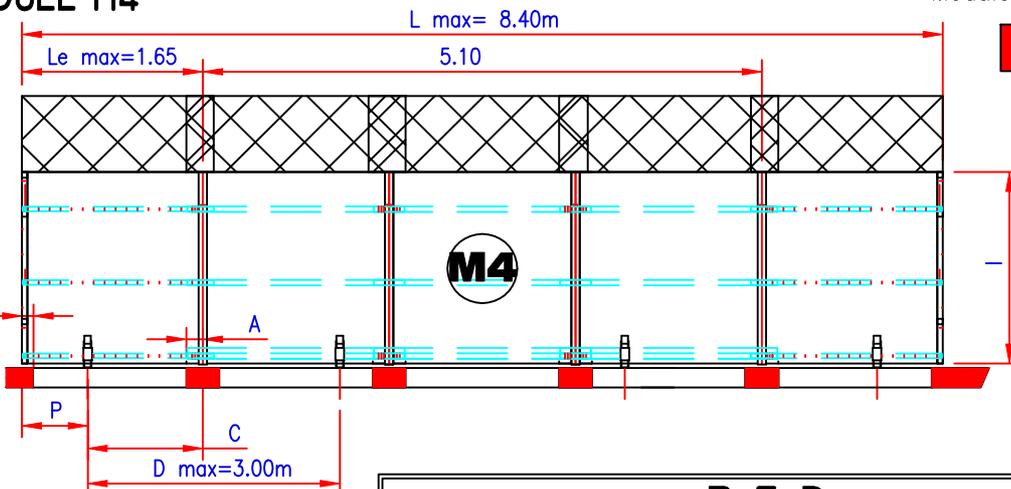
MODULE M3



LEGENDE :

- A : distance mini attache/ferme=0.15m
- B : distance mini attache bord extérieur=0.20m
- C : distance attache/ferme sous extensible
- D : distance maxi entre 2 attaches
- Le : longueur extensible
- l : largeur de la plateforme
- L : longueur de la plateforme
- P : porte à faux maxi
- Module M1=1/4 de L
- Module M2, M3 et M4=1/3 de L

MODULE M4



ZONE D'ATTACHE INTERDITE

NOTA: Si C non respecté rajouter une attache
Données admissibles avec poids banche 180kg/m2

P.3.D

POSITION DES ATTACHES - BANCHE HT 2.85 À 3.50M

Date : 22.02.10	Planche : 02.23.00	Indice : 05
-----------------	--------------------	-------------





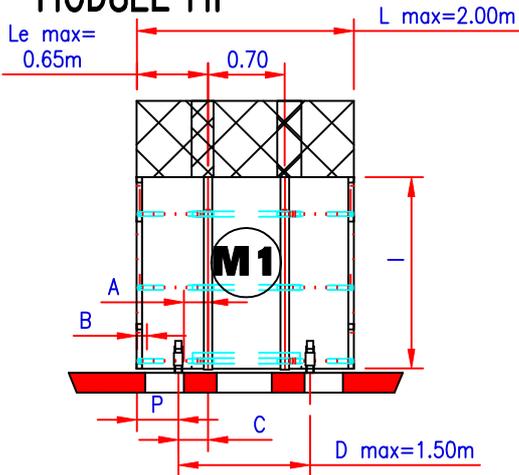
Si banches stabilisées sur la plate-forme se reporter au chapitre 42 pour les accessoires complémentaires

NOMBRE D'ATTACHES PAR MODULE :

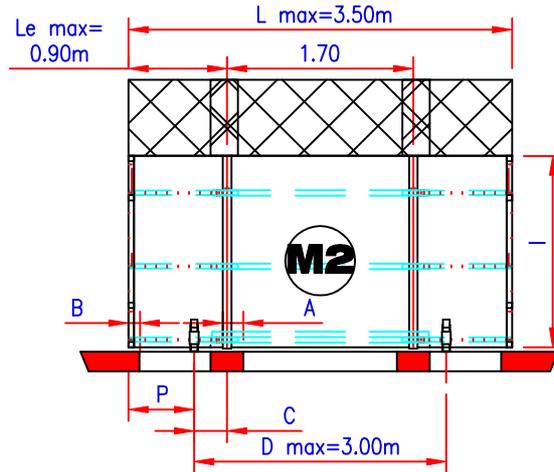
HAUTEUR BANCHE	DISTANCE C MAX		MODULE M1	MODULE M2	MODULE M3	MODULE M4
	LARG. L=1.70M	LARG. L=2.50M				
3.75	0.65	0.55	2	2	3	4
4.00	0.60	0.50	2	2	3	4
4.25	0.60	0.50	2	2	3	4
4.50	0.55	0.45	2	2	3	4

Nombre d'attaches pour P3D largeur 1.70m ou 2.50m, avec ou sans rallonge de pied.

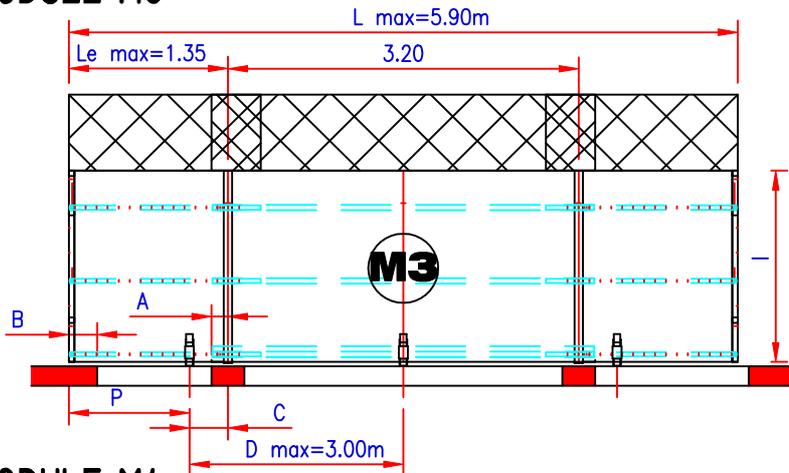
MODULE M1



MODULE M2



MODULE M3



LEGENDE :

A : distance mini attache/ferme=0.15m

B : distance mini attache bord extérieur=0.20m

C : distance attache/ferme sous extensible

D : distance maxi entre 2 attaches

Le : Longueur extensible

l : largeur de la plateforme

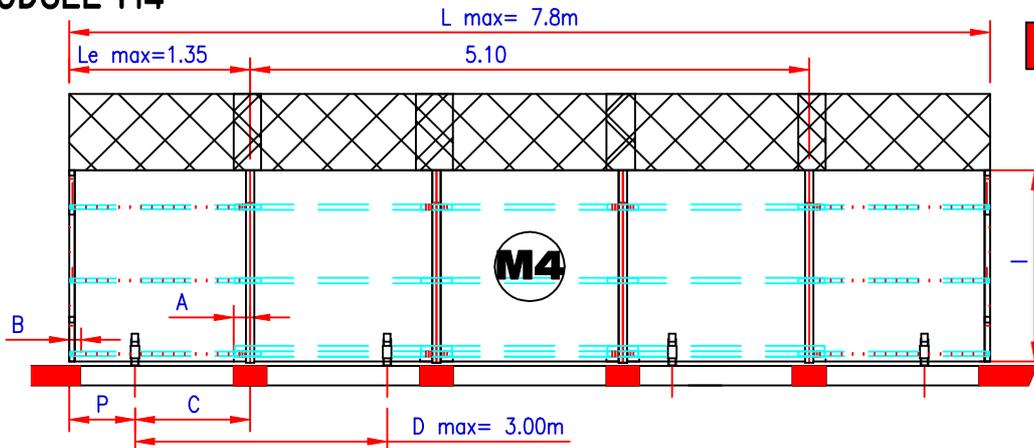
L : longueur de la plateforme

P : porte à faux maxi

Module M1=1/4 de L

Module M2, M3 et M4=1/3 de L

MODULE M4



ZONE D'ATTACHE INTERDITE

P.3.D

POSITION DES ATTACHES - BANCHE HT 3.75 à 4.50M

Date : 20.03.10

Planche : 02.23.01

Indice : 05

Nota: Si C non respecté rajouter une attache
Données admissibles avec poids banche 180kg/m2





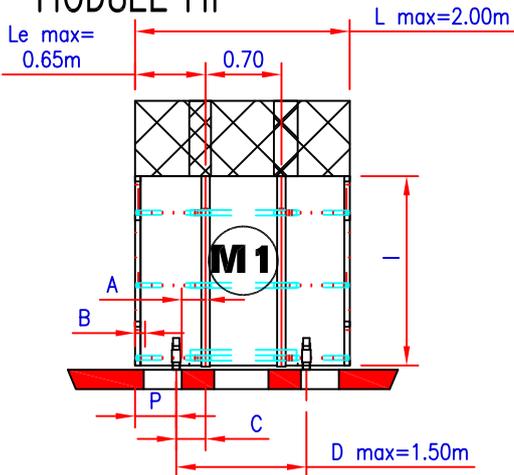
Si banches stabilisées sur la plate-forme se reporter au chapitre 42 pour les accessoires complémentaires et plate-forme de largeur 2.50m obligatoire.

NOMBRE D'ATTACHES PAR MODULE :

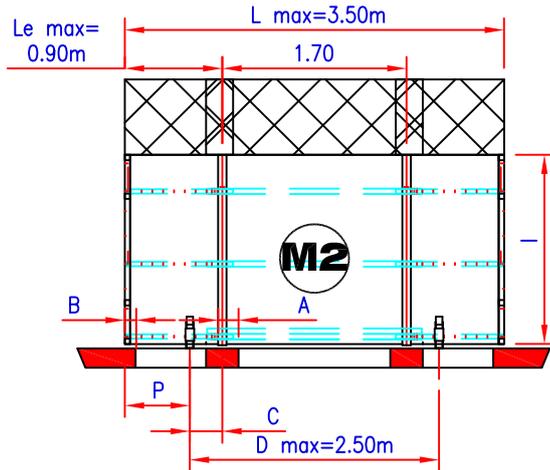
HAUTEUR BANCHE	DISTANCE C MAX		MODULE M1	MODULE M2	MODULE M3	MODULE M4
	LARG. L=1.70M	LARG. L=2.50M				
4.75	0.55	0.45	2	2	3	4
5.00	0.55	0.45	2	2	3	4
5.25	0.50	0.45	2	2	3	4

Nombre d'attaches pour P3D largeur 1.70m ou 2.50m, avec ou sans rallonge de pied.

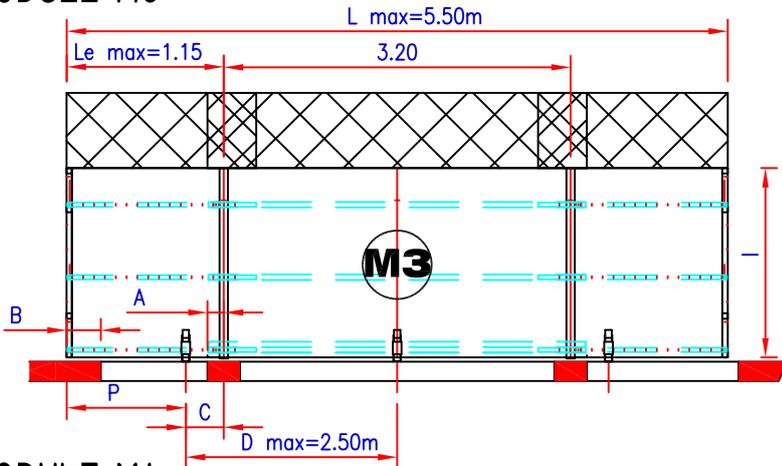
MODULE M1



MODULE M2



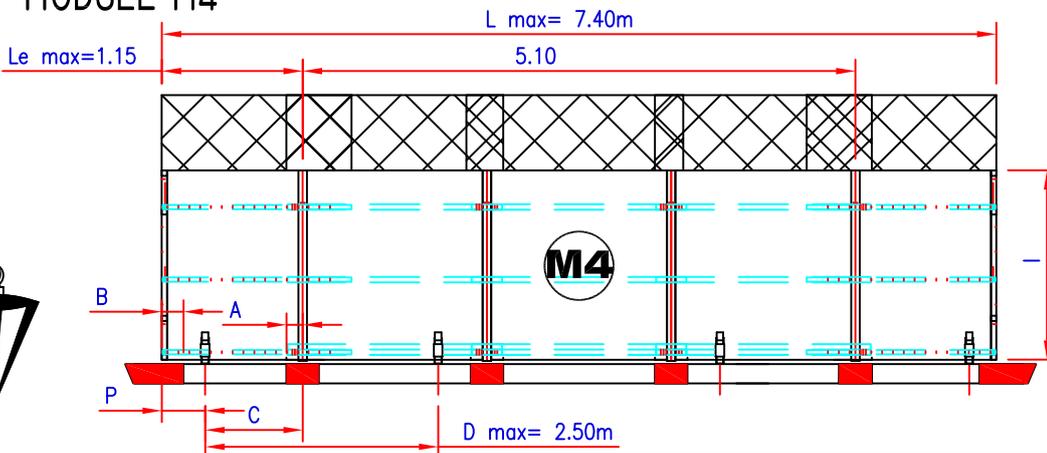
MODULE M3



LEGENDE :

- A : distance mini attache/ferme=0.15m
- B : distance mini attache bord extérieur=0.20m
- C : distance attache/ferme sous extensible
- D : distance maxi entre 2 attaches
- Le : longueur extensible
- L : largeur de la plateforme
- L : longueur de la plateforme
- P : porte à faux maxi
- Module M1=1/4 de L
- Module M2, M3 et M4=1/3 de L

MODULE M4



ZONE D'ATTACHE INTERDITE



Nota: Si C non respecté rajouter une attache

P.3.D

POSITION DES ATTACHES - BANCHE HT 4.75 À 5.25M

Date : 27.05.08

Planche : 02.23.02

Indice : 04





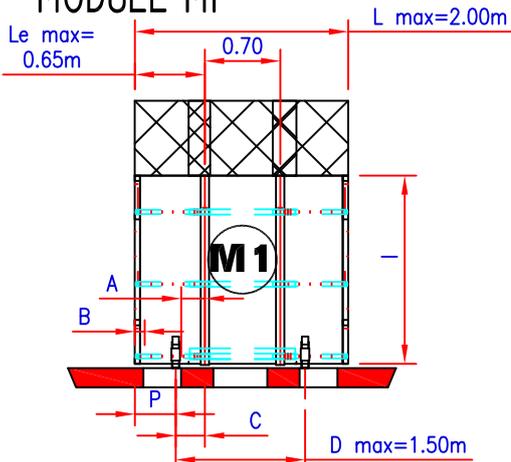
Si banches stabilisées sur la plate-forme se reporter au chapitre 42 pour les accessoires complémentaires et plate-forme de largeur 2.50m obligatoire

NOMBRE D'ATTACHES PAR MODULE :

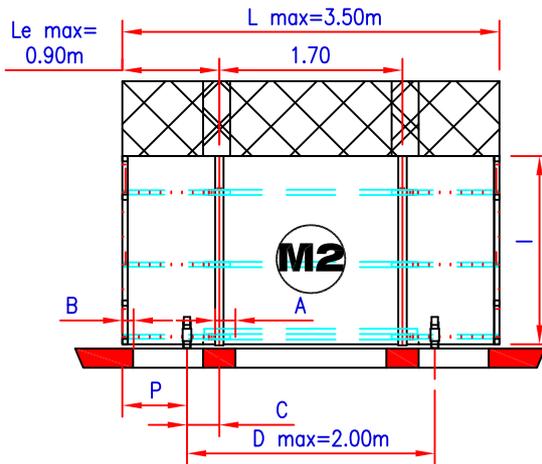
HAUTEUR BANCHE	DISTANCE C MAX		MODULE M1	MODULE M2	MODULE M3	MODULE M4
	LARG. L=1.70M	LARG. L=2.50M				
5.50	0.50	0.40	2	2	3	5
5.75	0.45	0.40	2	2	3	5
6.00	0.45	0.40	2	2	3	5
6.25	0.45	0.40	2	2	4	5
6.50	0.40	0.35	2	2	4	5

Nombre d'attaches pour P3D largeur 1.70m ou 2.50m, avec ou sans rallonge de pied.

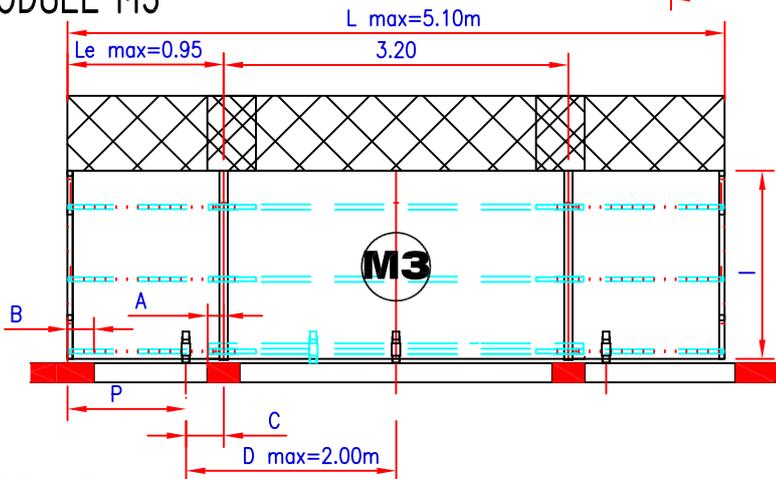
MODULE M1



MODULE M2



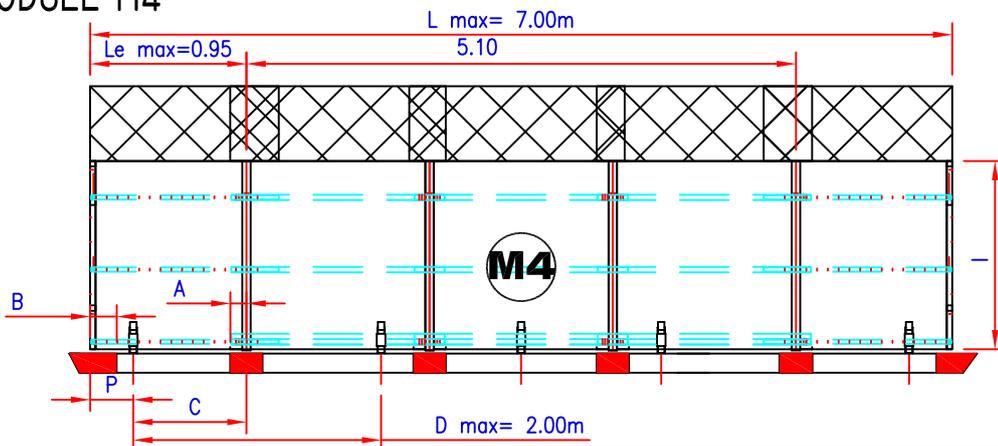
MODULE M3



LEGENDE :

- A : distance mini attache/ferme=0.15m
- B : distance mini attache bord extérieur=0.20m
- C : distance attache/ferme sous extensible
- D : distance maxi entre 2 attaches
- Le : longueur extensible
- l : largeur de la plateforme
- L : longueur de la plateforme
- P : porte à faux maxi
- Module M1=1/4 de L
- Module M2, M3 et M4=1/3 de L

MODULE M4



ZONE D'ATTACHE INTERDITE

Nota: Si C non respecté rajouter une attache

P.3.D

POSITION DES ATTACHE - BANCHE HT 5.50 À 6.50M

Date : 27.05.08

Planche : 02.23.03

Indice : 04



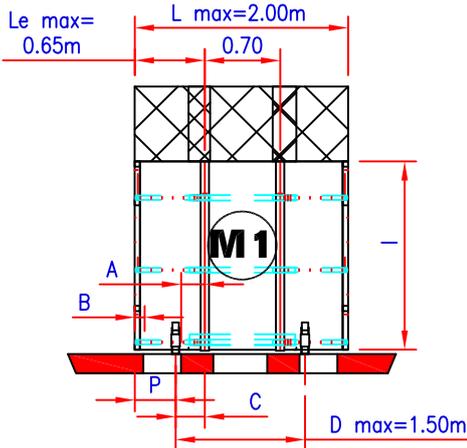


Si banches stabilisées sur la plate-forme se reporter au chapitre 42 pour les accessoires complémentaires et plate-forme de largeur 2.50m obligatoire

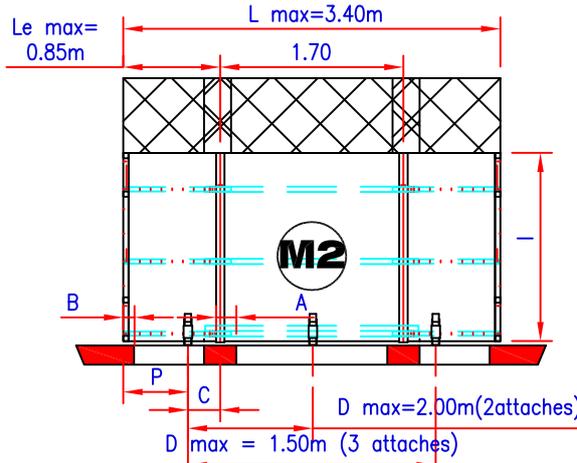
NOMBRE D'ATTACHES PAR MODULE :

HAUTEUR BANCHE	DISTANCE C MAX		MODULE M1	MODULE M2	MODULE M3	MODULE M4
	LARG. L=1.70M	LARG. L=2.50M				
6.75	0.40	0.35	2	2	4	5
7.00	0.40	0.35	2	3	4	5
7.25	0.35	0.35	2	3	4	5

MODULE M1

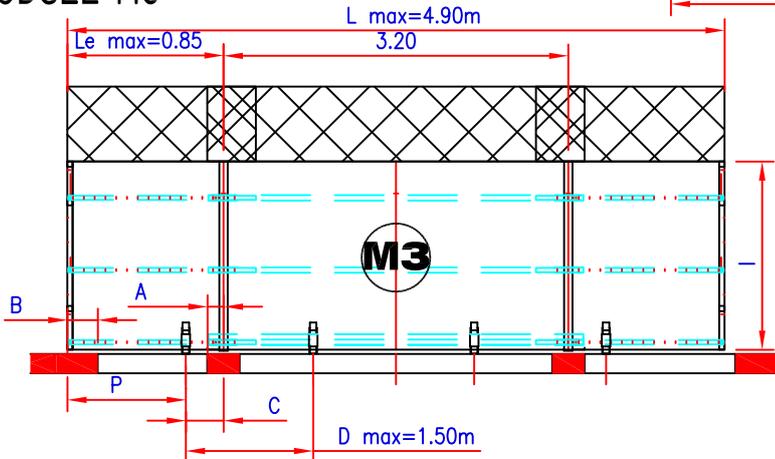


MODULE M2



Nombre d'attaches pour P3D largeur 1.70m ou 2.50m, avec ou sans rallonge de pied.

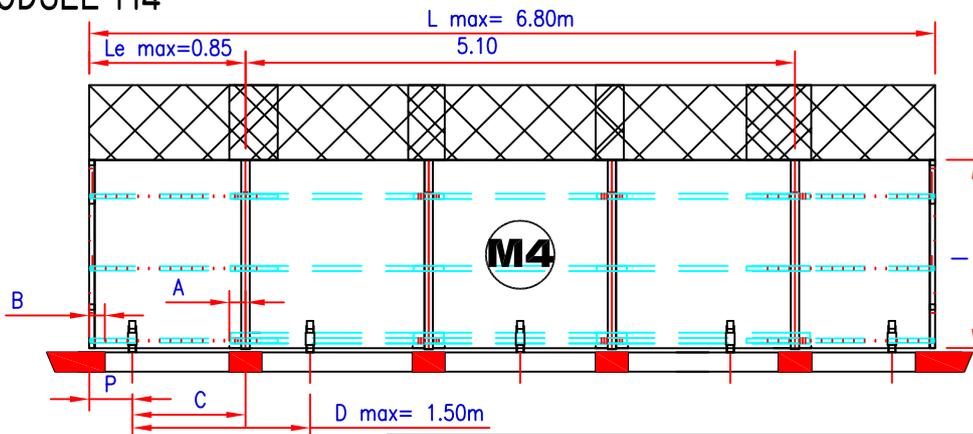
MODULE M3



LEGENDE :

- A : distance mini attache/ferme=0.15m
- B : distance mini attache bord extérieur=0.20m
- C : distance attache/ferme sous extensible
- D : distance maxi entre 2 attaches
- Le : longueur extensible
- l : largeur de la plateforme
- L : longueur de la plateforme
- P : porte à faux maxi
- Module M1=1/4 de L
- Module M2, M3 et M4=1/3 de L

MODULE M4



ZONE D'ATTACHE INTERDITE



Nota: Si C non respecté rajouter une attache

P.3.D		
POSITION DES ATTACHES - BANCHE HT 6.75 À 7.25M		
Date : 27.05.08	Planche : 02.23.04	Indice : 04





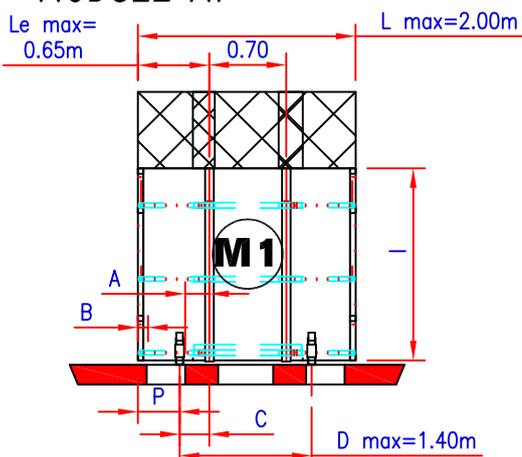
Si banches stabilisées sur la plate-forme se reporter au chapitre 42 pour les accessoires complémentaires et plate-forme de largeur 2.50m obligatoire

NOMBRE D'ATTACHES PAR MODULE :

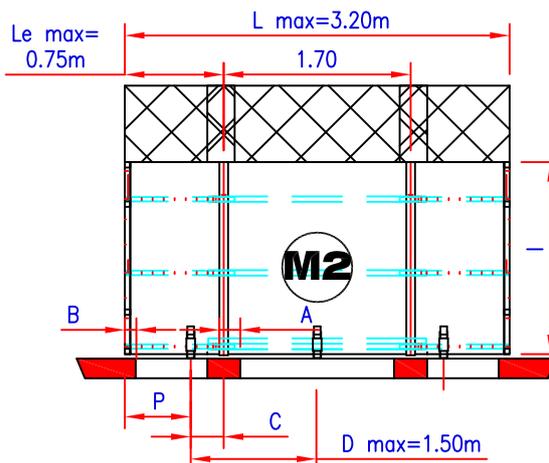
HAUTEUR BANCHE	DISTANCE C MAX		MODULE M1	MODULE M2	MODULE M3	MODULE M4
	LARG. L=1.70M	LARG. L=2.50M				
7.50	0.35	0.30	2	2	4	5
7.75	0.35	0.30	2	3	4	5
8.00	0.35	0.30	2	3	4	5
8.25	0.35	0.30	2	3	4	5
8.50	0.35	0.30	2	3	4	6

Nombre d'attaches pour P3D largeur 1.70m ou 2.50m, avec ou sans rallonge de pied.

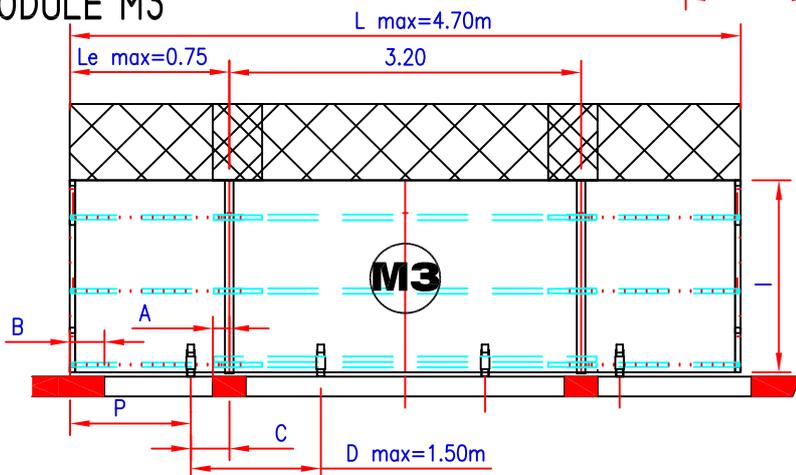
MODULE M1



MODULE M2



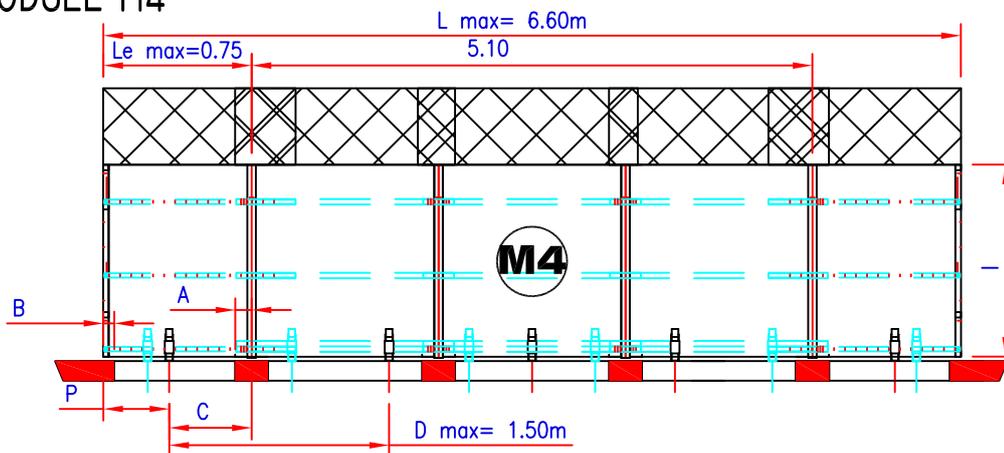
MODULE M3



LEGENDE :

- A : distance mini attache/ferme=0.15m
- B : distance mini attache bord extérieur=0.20m
- C : distance attache/ferme sous extensible
- D : distance maxi entre 2 attaches
- Le : Longueur extensible
- l : largeur de la plateforme
- L : longueur de la plateforme
- P : porte à faux maxi
- Module M1=1/4 de L
- Module M2, M3 et M4=1/3 de L

MODULE M4



ZONE D'ATTACHE INTERDITE



Nota: Si C non respecté rajouter une attache

P.3.D

POSITION DES ATTACHES - BANCHE HT 7.50 À 8.50M

Date : 27.05.08

Planche : 02.23.05

Indice : 05



COEFFICIENT N D'ATTACHES AU M. LINÉAIRE

HAUTEUR BANCHE	SANS RALLONGE DE CONSOLE		AVEC RALLONGE DE CONSOLE	
	P3D LARG. 1.70M	P3D LARG. 2.50M	P3D LARG. 1.70M	P3D LARG. 2.50M
2.75	0.21	0.27	0.19	0.24
3.00	0.23	0.28	0.20	0.25
3.25	0.24	0.29	0.22	0.26
3.50	0.25	0.31	0.23	0.27
3.75	0.33	0.40	0.30	0.35
4.00	0.35	0.42	0.31	0.37
4.25	0.37	0.44	0.33	0.38
4.50	0.39	0.46	0.34	0.39
4.75	0.41	0.48	0.35	0.41
5.00	0.41	0.48	0.36	0.42
5.25	0.43	0.50	0.38	0.43
5.50	0.45	0.52	0.39	0.45
5.75	0.47	0.54	0.41	0.46
6.00	0.49	0.56	0.42	0.48
6.25	0.51	0.58	0.44	0.49
6.50	0.53	0.60	0.46	0.51
6.75	0.54	0.61	0.47	0.52
7.00	0.56	0.63	0.48	0.54
7.25	0.59	0.66	0.50	0.55
7.50	0.61	0.68	0.52	0.57
7.75	0.63	0.70	0.53	0.59
8.00	0.66	0.73	0.55	0.61
8.25	0.68	0.75	0.57	0.63
8.50	0.71	0.78	0.59	0.64

Afin d'optimiser la quantité d'attache volante par plate-forme, il est possible d'utiliser le tableau ci-contre. Pour cela, il suffit de multiplier le coefficient N indiqué dans le tableau en fonction de la hauteur de banche par la longueur L de la plate-forme et d'arrondir le résultat à l'entier supérieur.

Les coefficients d'attache pour les hauteurs de banches supérieures à 3.50m ont été calculés avec des effort majorés de 25% pour tenir compte de la continuité de la plate-forme.

NOMBRE D'ATTACHES = N x L

Arrondir à l'entier supérieur (mini. 2 attaches)

L: Longueur de la plate-forme (en m)

EXEMPLE :

Plate-forme M3

Longueur L = 4.20m

Largeur l = 1.70

Sans rallonge de console

Hauteur banche Ht = 5.50m

Nb attaches = 0.45 x 4.20 = 1.89

soit 2 attaches

(au lieu de 3 indiquées pl. 02.23.03).

Toutes les dimensions restent identiques
aux planches 02.23.00 à 02.23.05.

P.3.D

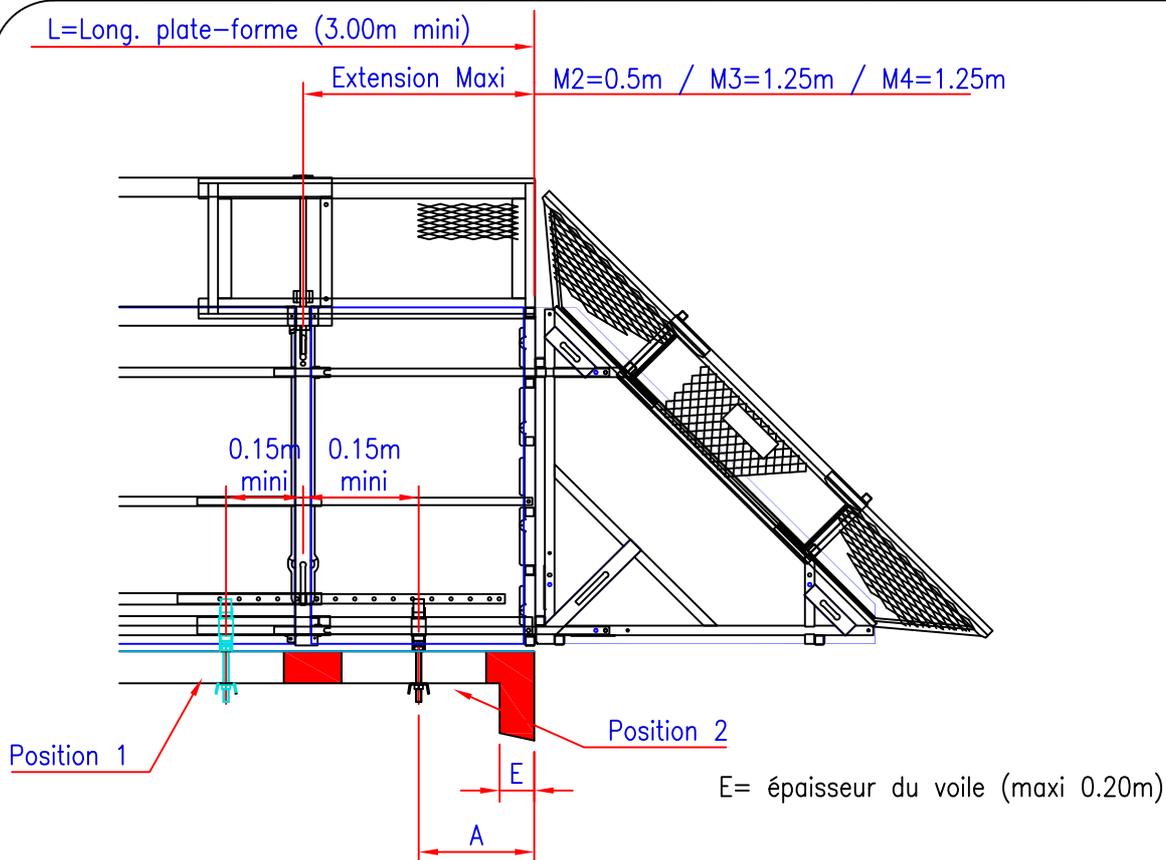
OPTIMISATION DU NOMBRE D'ATTACHES

Date : 27.05.08

Planche : 02.23.06

Indice : 03





$A \text{ mini} = E + 0.07\text{m}$

LONGUEUR PLATE-FORME	A MAXI (M)	LONGUEUR PLATE-FORME	A MAXI (M)
3.00	0.290	4.70	0.670
3.10	0.330	4.80	0.690
3.20 ⁽¹⁾	0.370	4.90	0.700
3.30 ⁽¹⁾	0.420	5.00	0.710
3.40 ⁽¹⁾	0.470	5.10	0.730
3.50	0.500	5.20	0.740
3.60	0.540	5.30	0.760
3.70	0.550	5.40	0.785
3.80	0.555	5.50	0.790
3.90	0.560	5.60	0.800
4.00	0.570	5.70	0.810
4.10	0.590	5.80	0.830
4.20	0.600	5.90	0.840
4.30	0.620	6.00	0.860
4.40	0.630	6.10	0.870
4.50	0.640	6.20 ⁽²⁾	0.880
4.60	0.650	6.25 ⁽²⁾	0.890
		>6.30 ⁽²⁾	0.900

Valeurs dans tableaux en m.

(1): Module M2 uniquement avec traverse extensible de M3 coté retour.

(2): Module M4 uniquement

Nota : Si A > A max, ajouter une cornière d'appui (pl. 02.41.04)



Détail retours voir pl. 02.02.04.

P.3.D

POSITION DES ATTACHES POUR RETOUR D'ANGLE

Date : 19.03.09

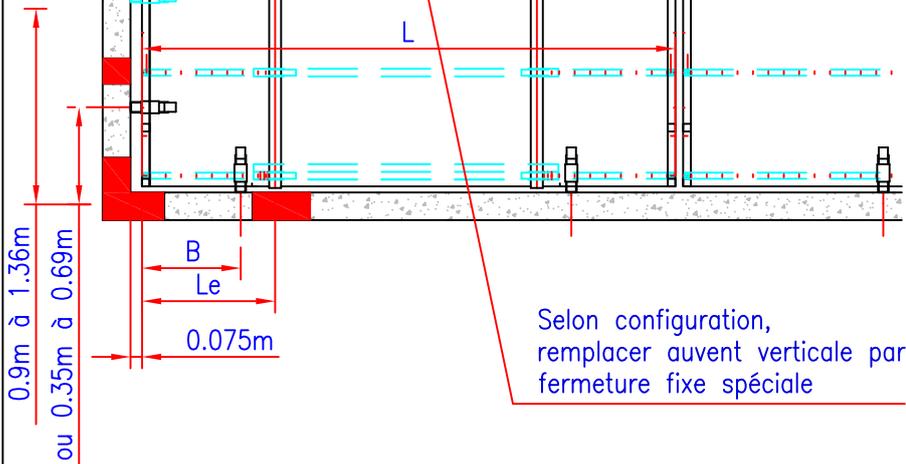
Planche : 02.23.07

Indice : 04



 ZONE D'ATTACHE INTERDITE

2 auvents triangulaires



① LONGUEUR D'EXTENSIBLE

HAUTEUR BANCHE	COTE LE	HAUTEUR BANCHE	COTE LE
2.75M	0.95	5.75M	0.55
3.00M	0.90	6.00M	0.50
3.25M	0.85	6.25M	0.50
3.50M	0.80	6.50M	0.50
3.75M	0.75	6.75M	0.50
4.00M	0.70	7.00M	0.50
4.25M	0.65	7.25M	0.50
4.50M	0.65	7.50M	0.50
4.75M	0.65	7.75M	0.50
5.00M	0.60	8.00M	0.50
5.25M	0.60	8.25M	0.50
5.50M	0.55	8.50M	0.50

② POSITION DE L'ATTACHE VOLANTE (B) MAX :

HAUTEUR BANCHE	LONG. PLATE-FORME L (EN M)																			
	1 / 4 L				1 / 3 L															
	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00	5.25	5.50	5.75	6.00
2.75M	0.19	0.22	0.27	0.31	0.37	0.42	0.49	0.54	0.62	0.68	0.76	0.82	0.92	0.98	1.08	1.14	1.25	1.32	1.42	1.52
3.25M	0.18	0.20	0.25	0.28	0.34	0.38	0.44	0.49	0.56	0.61	0.69	0.75	0.84	0.89	0.98	1.05	1.14	1.17	1.26	1.35
3.75M	0.17	0.19	0.23	0.26	0.31	0.35	0.41	0.45	0.52	0.57	0.64	0.69	0.77	0.82	0.92	0.97	1.05	1.12	1.21	1.30
4.25M	0.16	0.18	0.22	0.25	0.29	0.33	0.38	0.42	0.48	0.52	0.59	0.64	0.71	0.76	0.84	0.90	0.98	1.04	1.13	1.23

Pour hauteur banche > 4.25m, consulter SATECO.

- SI LA LONGUEUR DE L'EXTENSIBLE $LE > LE$ MAX DU TABLEAU ①, AJOUTER UN PORTEUR SOUS EXTENSIBLE AVEC SON ATTACHE VOLANTE OU UN SABOT D'APPUI.
- SI LA POSITION DE L'ATTACHE B $> B$ MAX DU TABLEAU ②, METTRE UN PORTEUR SOUS EXTENSIBLE AVEC SON ATTACHE VOLANTE OU UN SABOT D'APPUI.

P.3.D

P3D LARG. 1.70 EN ANGLE INTERIEUR

Date : 28.07.08

Planche : 02.23.08

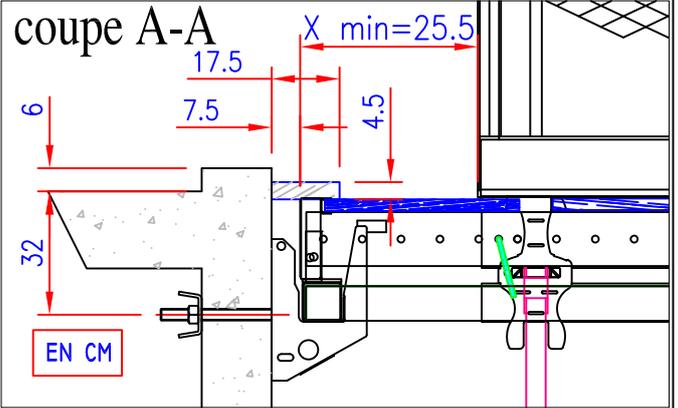
Indice : 04



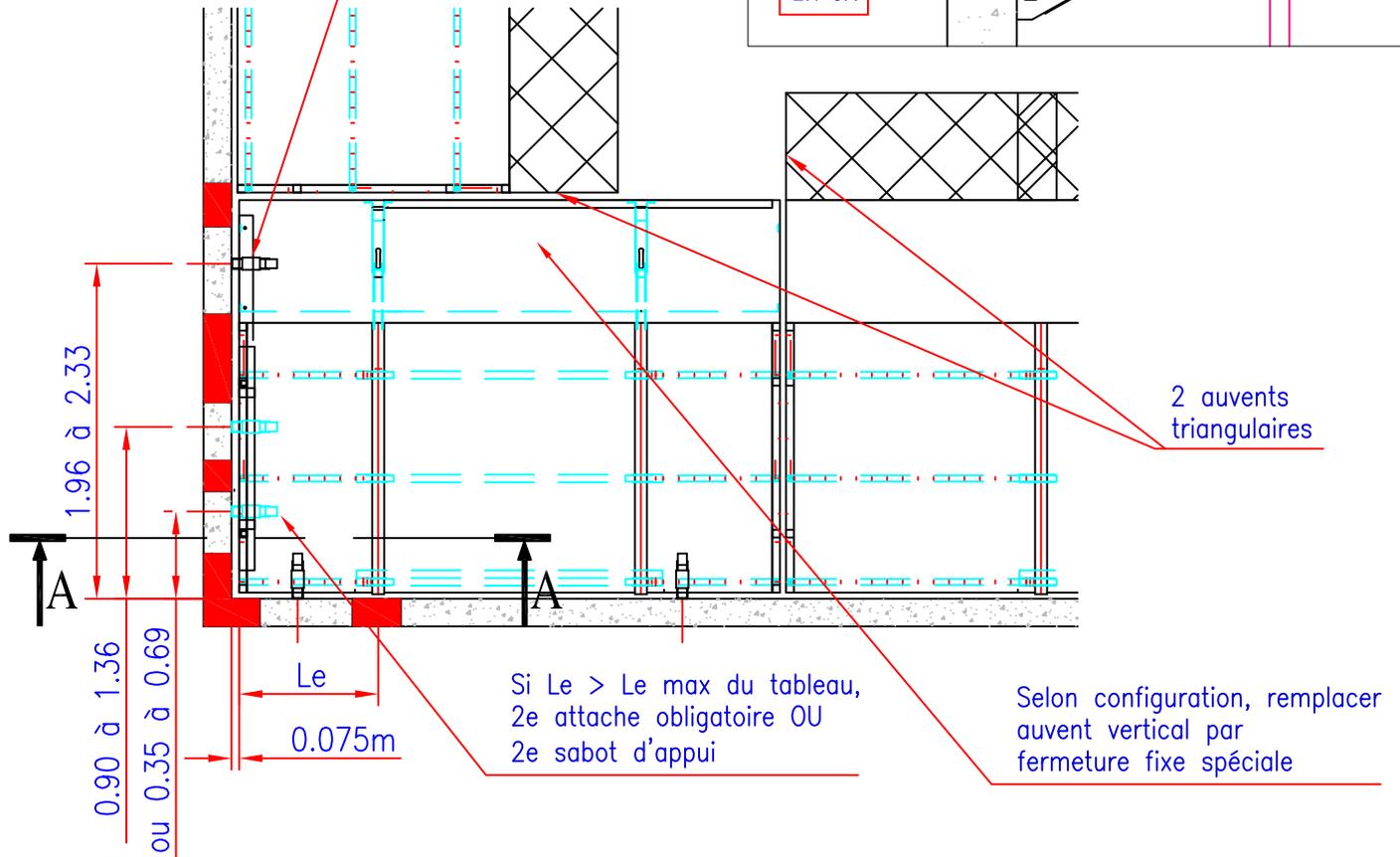
 ZONE D'ATTACHE INTERDITE

P 3 D
R M
COMPATIBLE

coupe A-A



Attache volante OU sabot d'appui obligatoire



PORTEUR TELESCOPIQUE SOUS EXTENSIBLE OBLIGATOIRE PL. 02.41.04

LONGUEUR D'EXTENSIBLE (LE) MAXI :

HAUTEUR BANCHE	2.75M	3.00M	3.25M	3.50M	3.75M	4.00M	4.25M	4.50M	4.75M	5.00M	5.25M	5.50M
COTE LE	0.95m	0.90m	0.85m	0.80m	0.75m	0.70m	0.65m	0.65m	0.65m	0.60m	0.60m	0.55m

HAUTEUR BANCHE	5.75M	6.00M	6.25M	6.50M	6.75M	7.00M	7.25M	7.50M	7.75M	8.00M	8.25M	8.50M
COTE LE	0.55m	0.50m										

- SI LA LONGUEUR D'EXTENSIBLE LE > LE MAX DU TABLEAU, 2^{ÈME} ATTACHE OBLIGATOIRE OU SABOT.

P.3.D

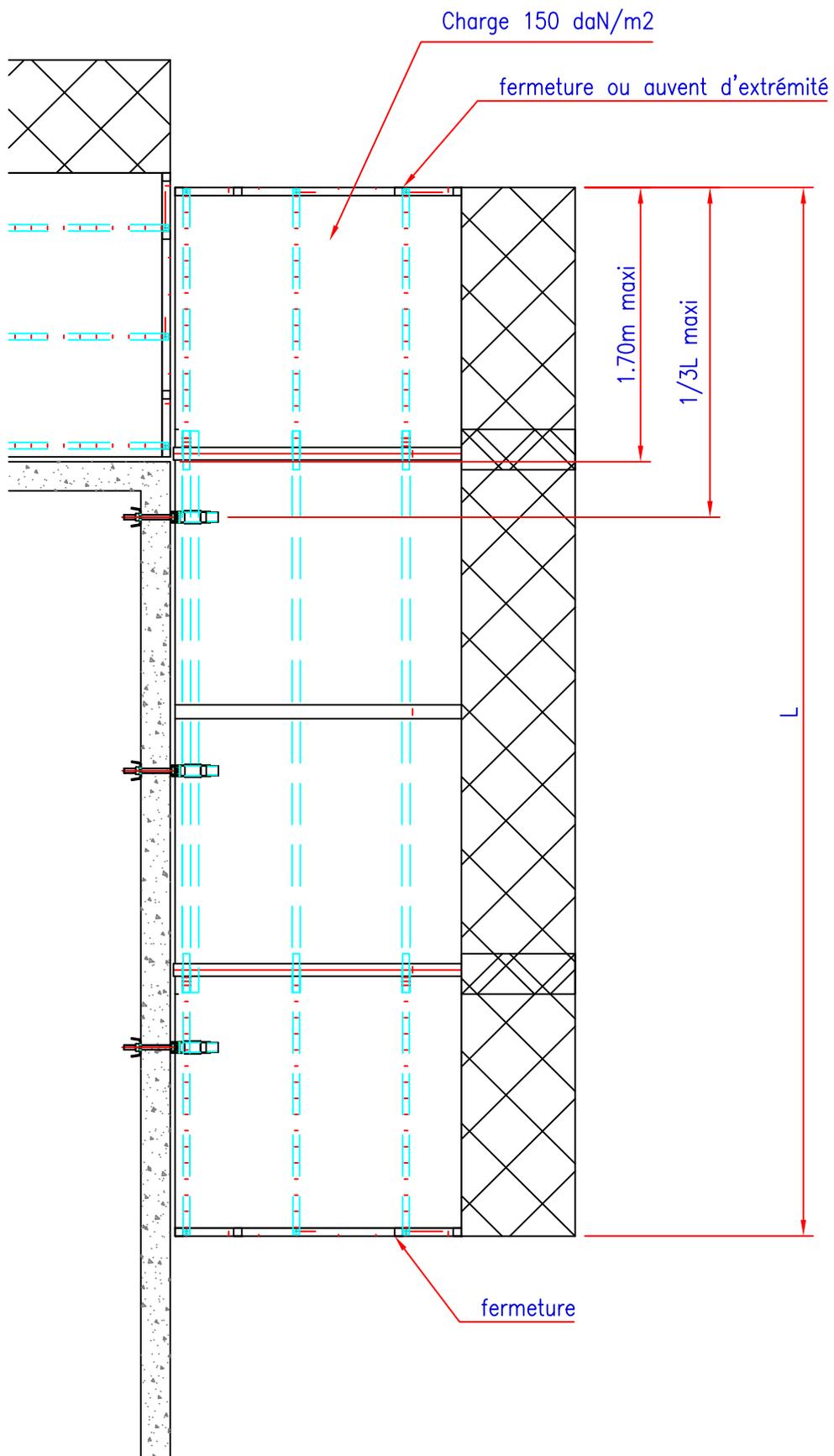
P3D LARG. 2.50 EN ANGLE INTÉRIEUR

Date : 28.01.08

Planche : 02.23.09

Indice : 03





P.3.D

P3D AVEC EXTENTION DÉPORTÉE

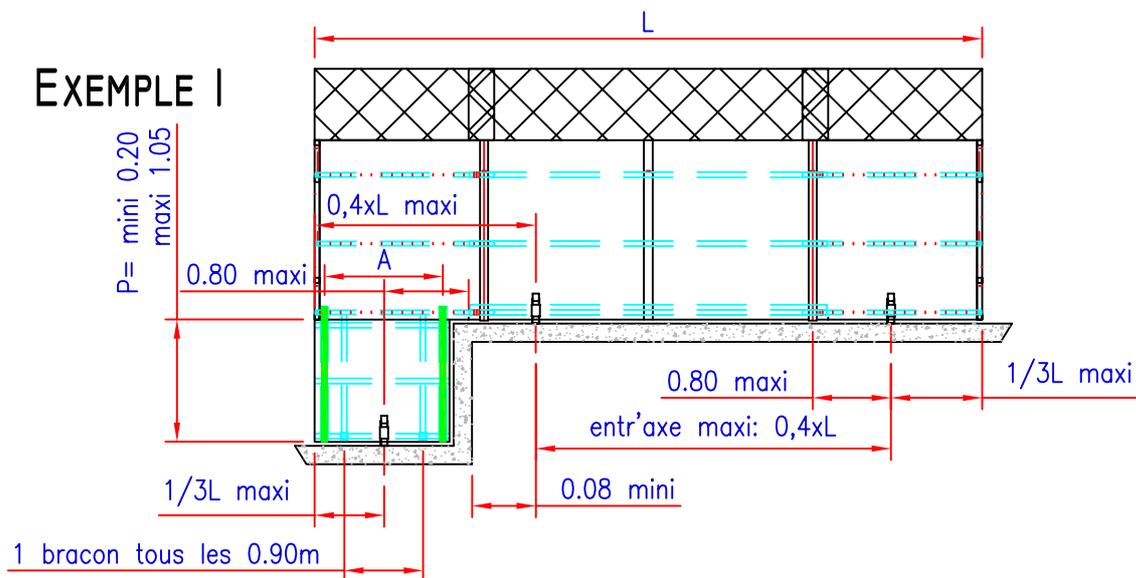
Date : 27.05.08

Planche : 02.23.10

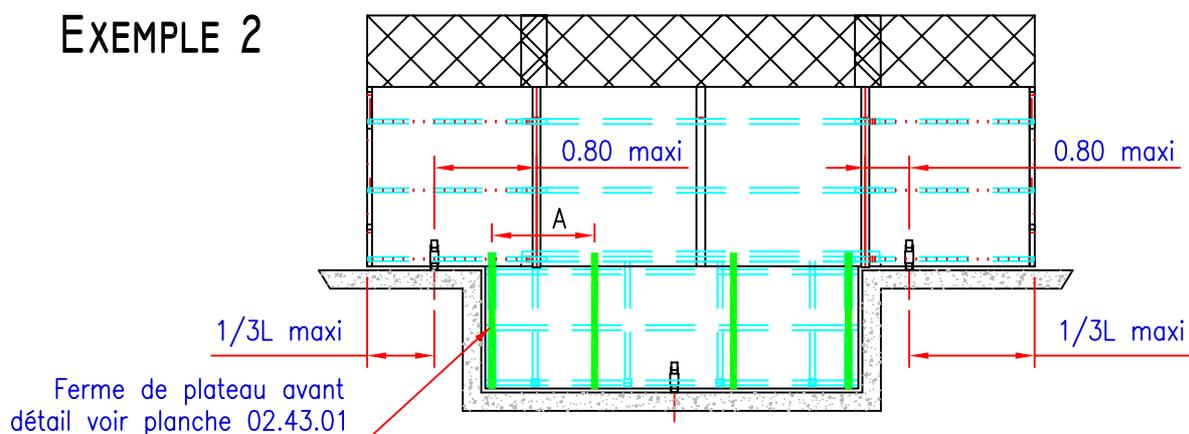
Indice : 03



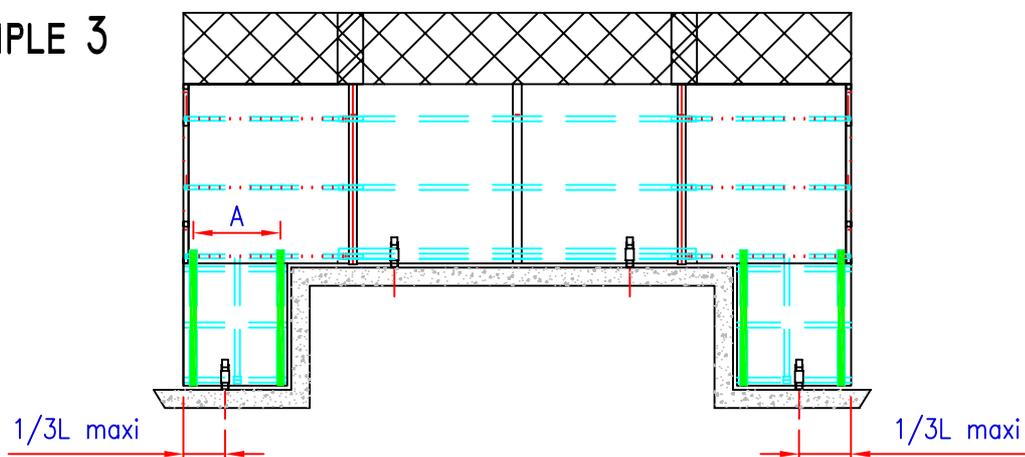
EXEMPLE 1



EXEMPLE 2



EXEMPLE 3



Exemples d'implantations voir planche 02.43.01/02.

REGLES D'UTILISATION POUR BANCHES HT: 4.50M MAXI:

- 2 ATTACHES VERROUILLÉES MINI PAR PLATEFORME.
- POUR $0.35 < P < 0.50$ M: SABOT D'APPUI SI BANCHE SUR PLATEAU AVANT.
- POUR $P > 0.50$ M: SABOT D'APPUI OBLIGATOIRE
- BRACON RÉGLABLE DE REPRISE SUR U BAS TOUS LES 0.90M POUR PROFONDEUR $P > 0.60$ M.
- COEFFICIENT D'ATTACHES AU ML DE PLATEAU AVANT: $N=0.55$
- ENTRE AXE ENTRE FERME DE PLATEAU AVANT: $A= 0.60$ MAXI

Consulter SATECO pour chaque cas de figure en précisant les positions des attaches volantes et en fournissant les plans bétons.

P.3.D

PLATEAU AVANT RECTANGULAIRE POUR BANCHE HT 4.50M

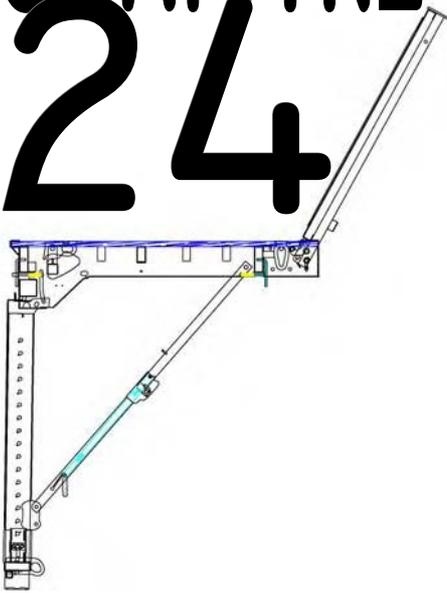
Date : 28.01.08

Planche : 02.23.11

Indice : 03

sateco

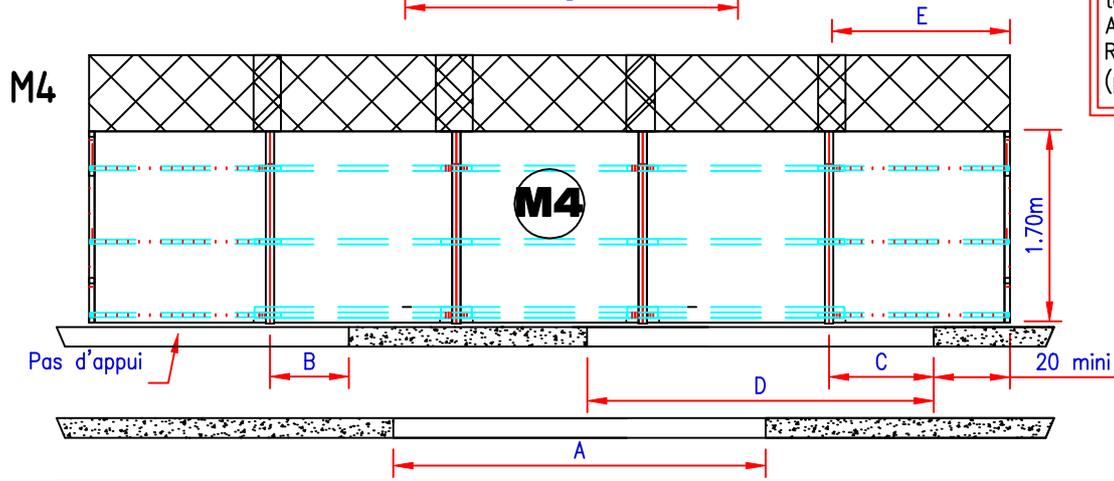
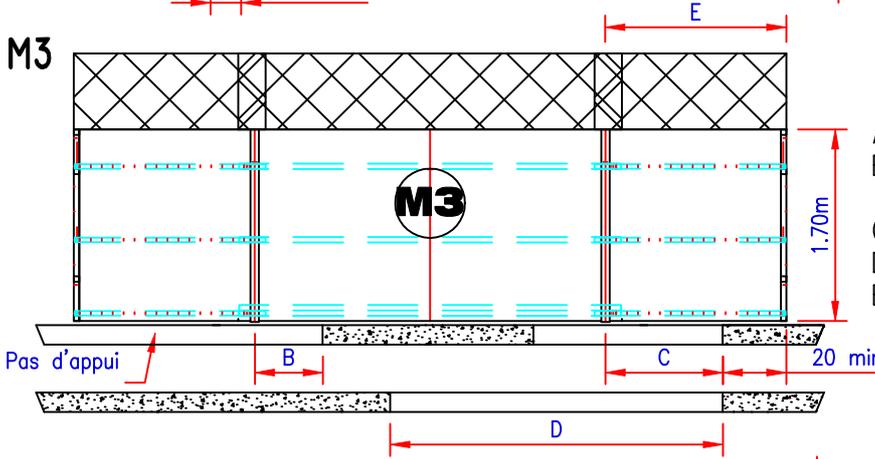
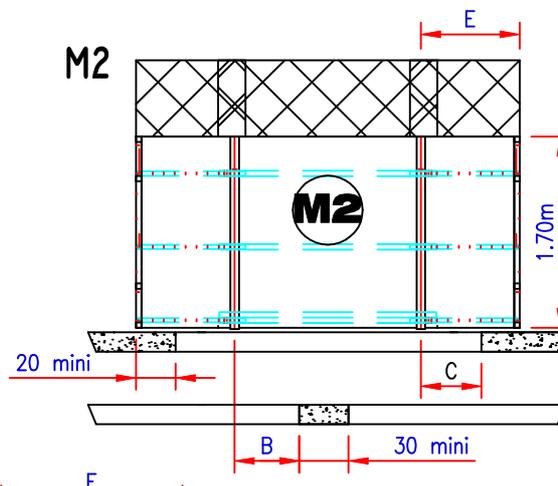
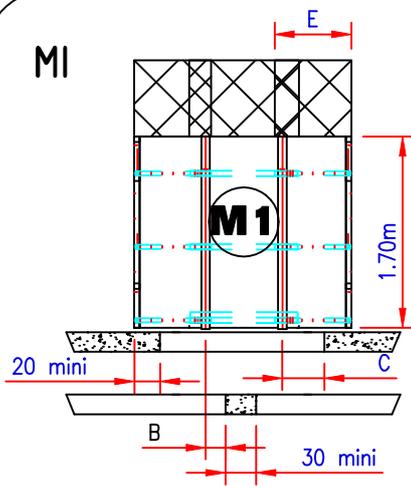
CHAPITRE 24



APPUI BAS

<u>02.24.0</u>	P3D LARGEUR 1.70M - BANCHES HAUTEUR 2.75 À 4.50M
<u>02.24.01</u>	P3D LARGEUR 2.50M - BANCHES HAUTEUR 2.75 À 4.50M
<u>02.24.02</u>	P3D LARGEUR 1.70M - BANCHES HAUTEUR 4.75 À 6.50M
<u>02.24.03</u>	P3D LARGEUR 2.50M - BANCHES HAUTEUR 4.75 À 6.50M
<u>02.24.04</u>	P3D LARGEUR 1.70M - BANCHES HAUTEUR 6.75 À 8.50M
<u>02.24.05</u>	P3D LARGEUR 2.50M - BANCHES HAUTEUR 6.75 À 8.50M





LEGENDE :

- A : écartement entre appui sur intervalle
- B : porte à faux sur intervalle sans appui sur extensible
- C : porte à faux sur extensible
- D : écartement maxi entre appui
- E : longueur extensible maxi

Si les cotes A,B,C ou D sont supérieures aux valeurs du tableau, METTRE LE PIED EN APPUI VERTICAL AVEC RALLONGE SUIVANT HAUTEUR (pl.02.41.00)

HAUTEUR BANCHE	M1			M2			M3				M4				
	B	C	E	B	C	E	B	C	D	E	A	B	C	D	E
2.75M	0.40	0.45	0.65	1.20	0.70	0.90	1.20	0.80	3.40	1.65	3.60	1.30	0.80	3.40	1.65
3.00M	0.40	0.45	0.65	1.20	0.70	0.90	1.20	0.80	3.40	1.65	3.60	1.30	0.80	3.40	1.65
3.35M	0.40	0.45	0.65	1.10	0.70	0.90	1.10	0.75	3.30	1.65	3.60	1.20	0.75	3.30	1.65
3.50M	0.40	0.45	0.65	1.00	0.70	0.90	1.00	0.65	3.10	1.65	3.60	1.10	0.65	3.10	1.65
3.75M	0.40	0.45	0.65	0.90	0.65	0.90	0.90	0.60	3.00	1.35	3.60	1.00	0.60	3.00	1.35
4.00M	0.40	0.45	0.65	0.85	0.65	0.90	0.85	0.55	2.90	1.35	3.60	0.95	0.55	2.90	1.35
4.25M	0.40	0.45	0.65	0.85	0.65	0.90	0.80	0.50	2.80	1.35	3.40	0.90	0.50	2.80	1.35
4.50M	0.40	0.45	0.65	0.75	0.65	0.90	0.75	0.50	2.80	1.35	3.40	0.85	0.50	2.80	1.35

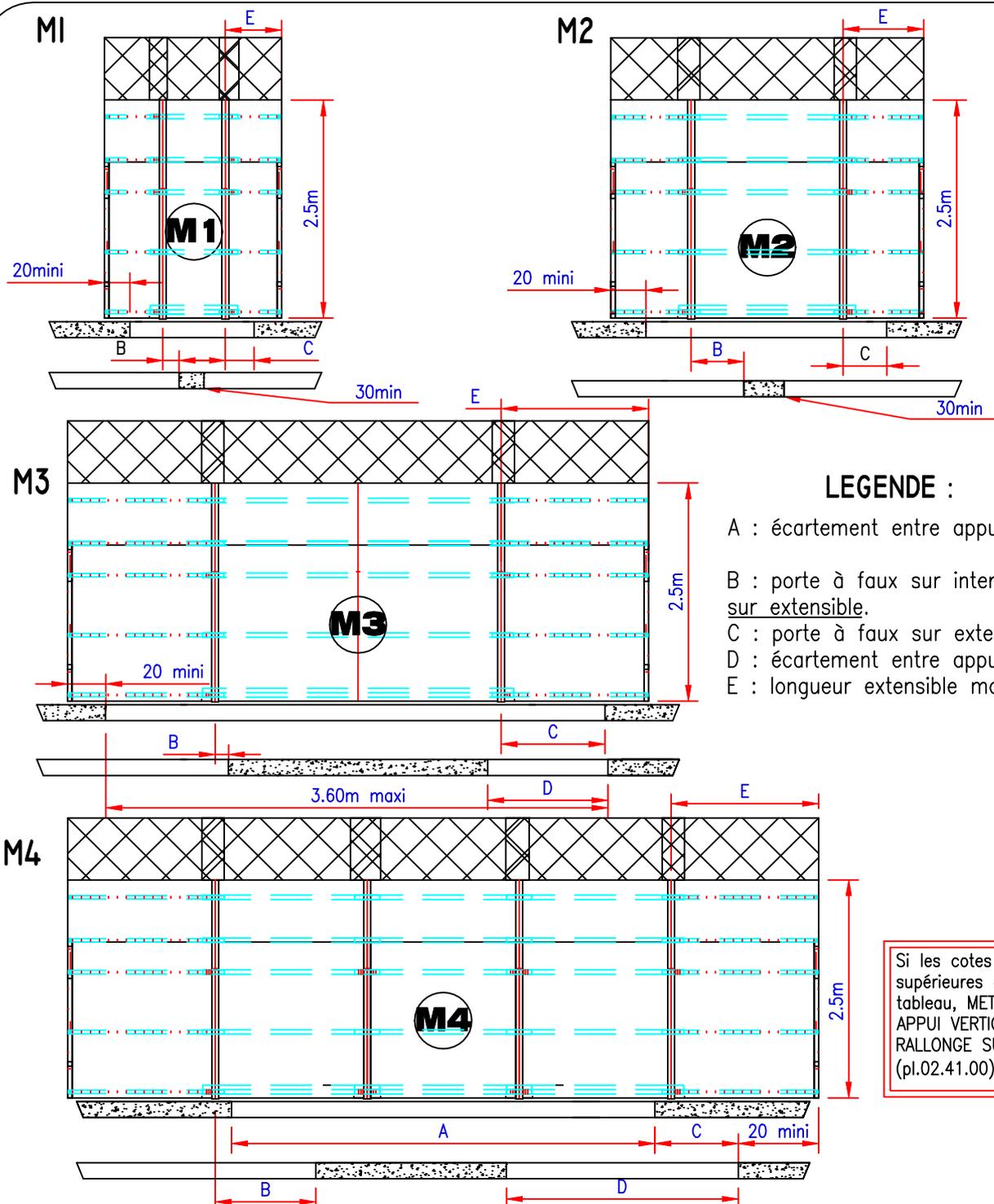
NOTA: Portée libre du U bas sans appui sur dalle inférieure.
 Valeur dans le tableau en mètre
 Données admissibles avec poids banche 180kg/m²

P.3.D

APPUI BAS P3D 1.70M - BANCHE HT 2.75 à 4.50M

Date : 02.11.09 Planche : 02.24.00 Indice : 07





LEGENDE :

- A : écartement entre appui sur intervalle
- B : porte à faux sur intervalle sans appui sur extensible.
- C : porte à faux sur extensible
- D : écartement entre appui sur extensible
- E : longueur extensible maxi

Si les cotes A,B,C ou D sont supérieures aux valeurs du tableau, METTRE LE PIED EN APPUI VERTICAL AVEC RALLONGE SUIVANT HAUTEUR (pl.02.41.00)

HAUTEUR BANCHE	M1			M2			M3				M4				
	B	C	E	B	C	E	B	C	D	E	A	B	C	D	E
2.75M	0.40	0.30	0.65	1.00	0.60	0.90	1.00	0.70	3.20	1.65	3.50	0.85	0.70	3.20	1.65
3.00M	0.40	0.30	0.65	1.00	0.60	0.90	1.00	0.70	3.20	1.65	3.25	0.83	0.70	3.20	1.65
3.35M	0.40	0.30	0.65	0.90	0.60	0.90	0.90	0.65	3.10	1.65	3.20	0.80	0.65	3.10	1.65
3.50M	0.40	0.30	0.65	0.80	0.60	0.90	0.80	0.55	2.90	1.65	3.00	0.75	0.55	2.90	1.65
3.75M	0.40	0.30	0.65	0.70	0.55	0.90	0.70	0.50	2.80	1.35	2.90	0.70	0.50	2.80	1.35
4.00M	0.40	0.30	0.65	0.65	0.55	0.90	0.65	0.45	2.70	1.35	2.75	0.65	0.45	2.70	1.35
4.25M	0.40	0.30	0.65	0.60	0.55	0.90	0.60	0.40	2.60	1.35	2.60	0.63	0.40	2.60	1.35
4.50M	0.40	0.30	0.65	0.60	0.55	0.90	0.60	0.40	2.60	1.35	2.50	0.60	0.40	2.60	1.35

NOTA: Portée libre du U bas sans appui sur dalle inférieure.

Valeur dans le tableau en mètre

Données admissibles avec poids banche 180kg/m²

P.3.D

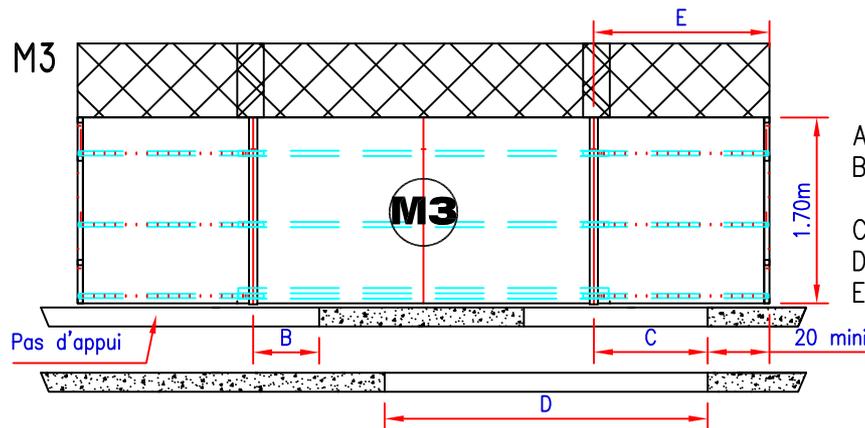
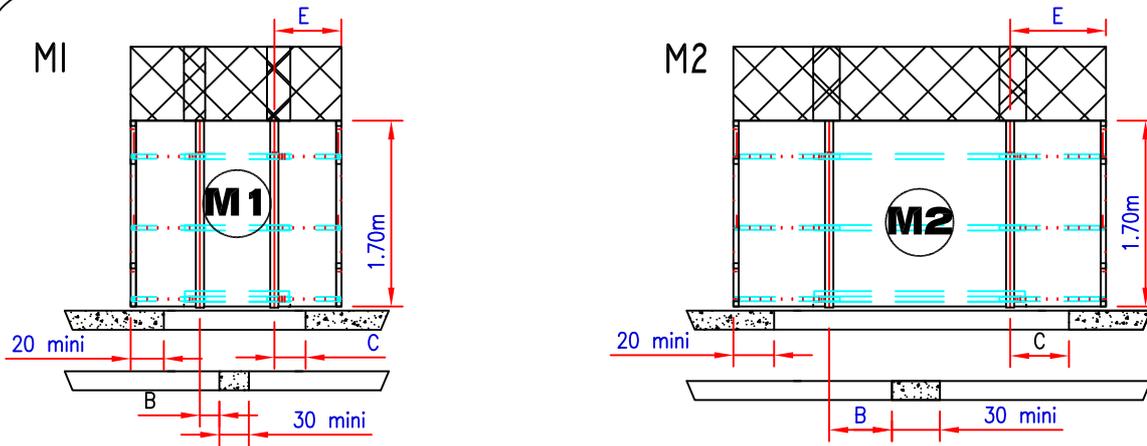
APPUI BAS P3D 2.50M - BANCHE HT 2.75 À 4.50M

Date : 22.02.10

Planche : 02.24.01

Indice : 07

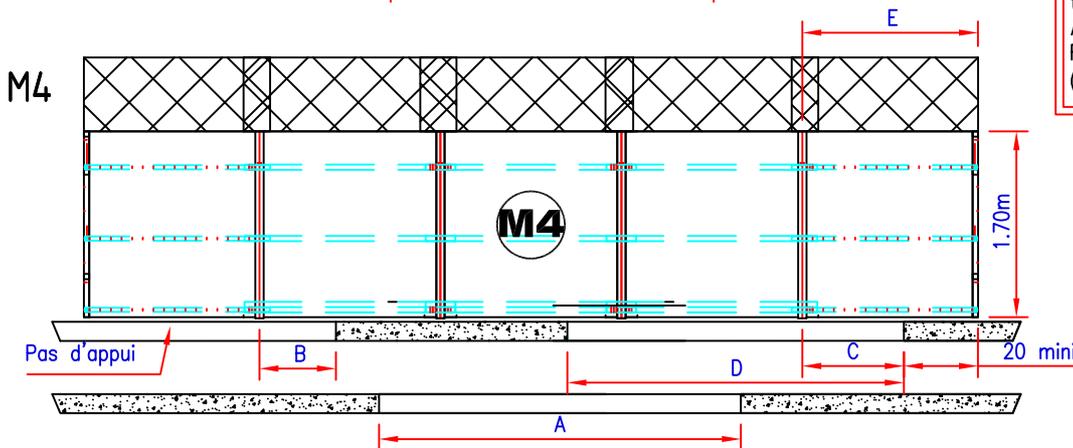




LEGENDE :

- A : écartement entre appui sur intervalle
- B : porte à faux sur intervalle sans appui sur extensible
- C : porte à faux sur extensible
- D : écartement maxi entre appui
- E : longueur extensible maxi

Si les cotes A,B,C ou D sont supérieures aux valeurs du tableau, METTRE LE PIED EN APPUI VERTICAL AVEC RALLONGE SUIVANT HAUTEUR (pl.02.41.00)



HAUTEUR BANCHE	M1			M2			M3				M4				
	B	C	E	B	C	E	B	C	D	E	A	B	C	D	E
4.75M	0.40	0.30	0.65	0.70	0.45	0.90	0.70	0.45	2.70	1.15	3.10	0.80	0.45	2.70	1.15
5.00M	0.40	0.30	0.65	0.65	0.45	0.90	0.65	0.45	2.70	1.15	2.90	0.75	0.45	2.70	1.15
5.25M	0.40	0.30	0.65	0.60	0.40	0.90	0.60	0.40	2.60	1.15	2.80	0.70	0.40	2.60	1.15
5.50M	0.40	0.30	0.65	0.58	0.40	0.90	0.58	0.40	2.60	0.95	2.70	0.68	0.40	2.60	0.95
5.75M	0.40	0.30	0.65	0.55	0.35	0.90	0.55	0.35	2.50	0.95	2.60	0.65	0.35	2.50	0.95
6.00M	0.40	0.30	0.65	0.50	0.35	0.90	0.50	0.35	2.50	0.95	2.50	0.60	0.35	2.50	0.95
6.25M	0.40	0.30	0.65	0.45	0.30	0.90	0.45	0.30	2.40	0.95	2.40	0.55	0.30	2.40	0.95
6.50M	0.40	0.30	0.65	0.40	0.30	0.90	0.40	0.30	2.40	0.95	2.30	0.50	0.30	2.40	0.95



NOTA: Portée libre du U bas sans appui sur dalle inférieure.

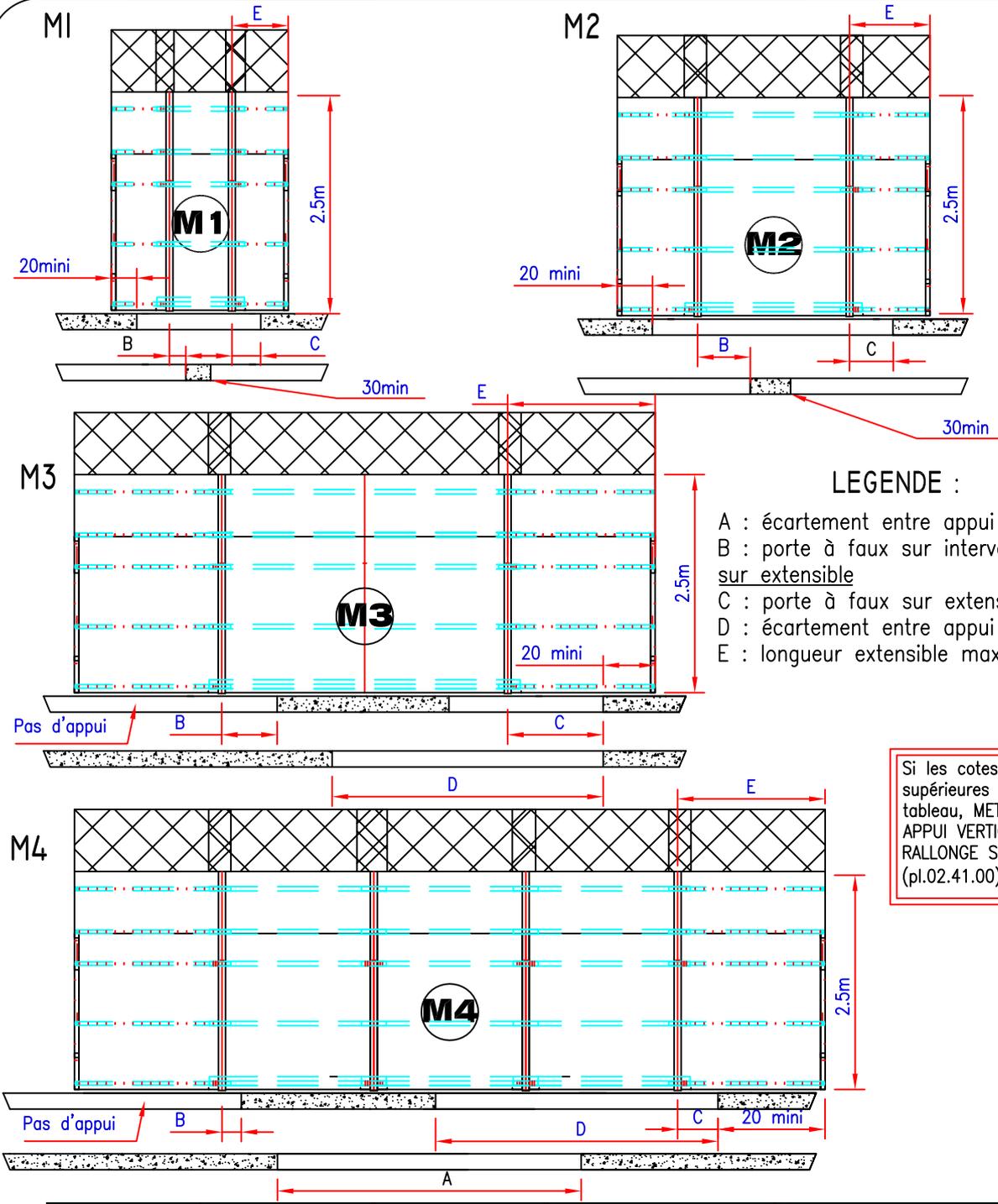
Valeur dans le tableau en mètre

P.3.D

APPUI BAS P3D 1.70M - BANCHE HT 4.75 À 6.50M

Date : 02.07.08 Planche : 02.24.02 Indice : 04





LEGENDE :

- A : écartement entre appui sur intervalle
- B : porte à faux sur intervalle sans appui sur extensible
- C : porte à faux sur extensible
- D : écartement entre appui sur extensible
- E : longueur extensible maxi

Si les cotes A,B,C ou D sont supérieures aux valeurs du tableau, METTRE LE PIED EN APPUI VERTICAL AVEC RALLONGE SUIVANT HAUTEUR (pl.02.41.00)

HAUTEUR BANCHE	M1			M2			M3				M4				
	B	C	E	B	C	E	B	C	D	E	A	B	C	D	E
4.75M	0.40	0.30	0.65	0.55	0.35	0.90	0.55	0.35	2.50	1.15	2.40	0.58	0.35	2.50	1.15
5.00M	0.40	0.30	0.65	0.50	0.35	0.90	0.50	0.35	2.50	1.15	2.30	0.55	0.35	2.50	1.15
5.25M	0.40	0.30	0.65	0.45	0.30	0.90	0.45	0.30	2.40	1.15	2.20	0.50	0.30	2.40	1.15
5.50M	0.40	0.30	0.65	0.40	0.30	0.90	0.40	0.30	2.40	0.95	2.20	0.48	0.30	2.40	0.95
5.75M	0.38	0.25	0.65	0.38	0.25	0.90	0.38	0.25	2.30	0.95	2.10	0.45	0.25	2.30	0.95
6.00M	0.35	0.25	0.65	0.35	0.25	0.90	0.35	0.25	2.30	0.95	2.00	0.43	0.25	2.30	0.95
6.25M	0.33	0.20	0.65	0.33	0.20	0.90	0.33	0.20	2.20	0.95	1.90	0.40	0.20	2.20	0.95
6.50M	0.30	0.20	0.65	0.30	0.20	0.90	0.30	0.20	2.20	0.95	1.80	0.35	0.20	2.20	0.95



NOTA: Portée libre du U bas sans appui sur dalle inférieure.

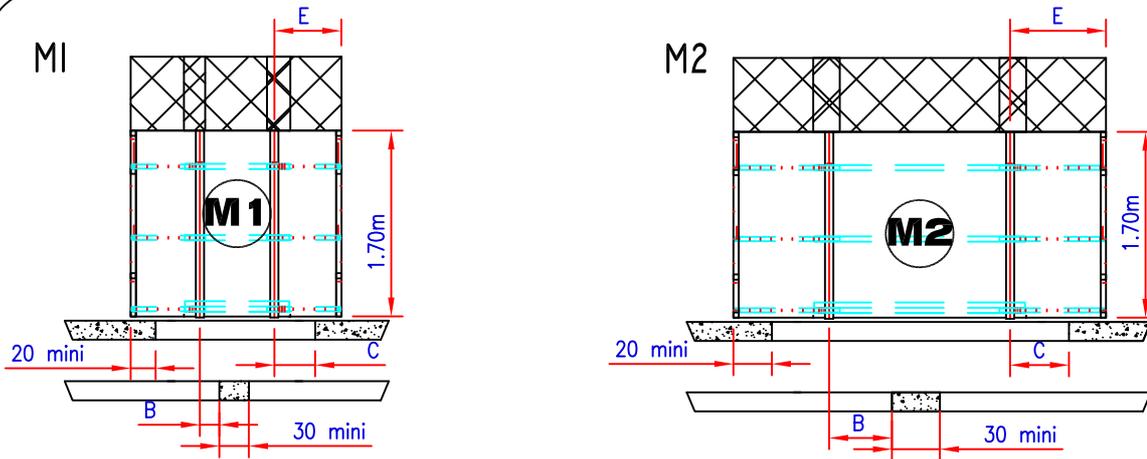
Valeur dans le tableau en mètre

P.3.D

APPUI BAS P3D 2.50M - BANCHE HT 4.75 À 6.50M

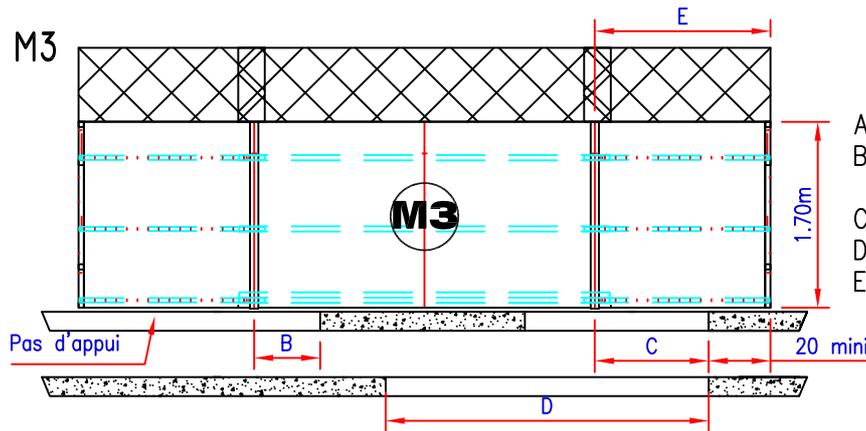
Date : 02.07.08	Planche : 02.24.03	Indice : 04
-----------------	--------------------	-------------



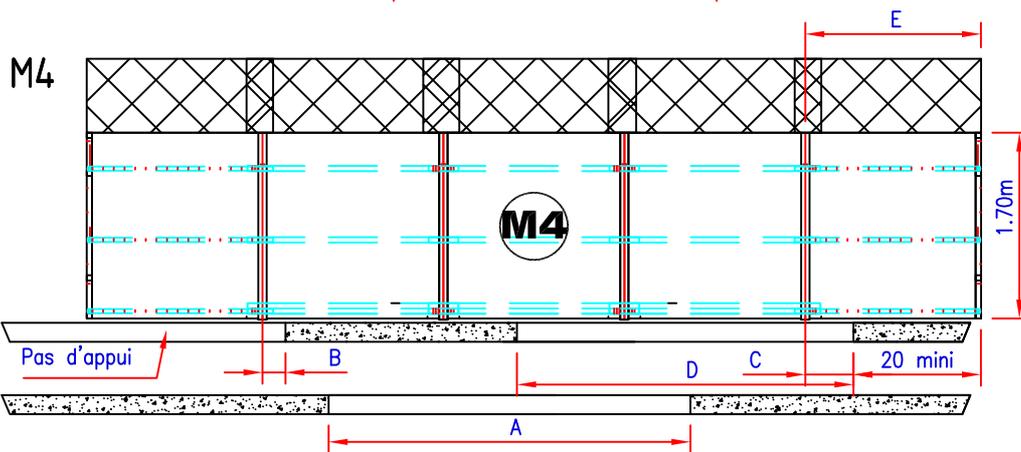


LEGENDE :

- A : écartement entre appui sur intervalle
- B : porte à faux sur intervalle sans appui sur extensible
- C : porte à faux sur extensible
- D : écartement maxi entre appui
- E : longueur extensible maxi



Si les cotes A,B,C ou D sont supérieures aux valeurs du tableau, METTRE LE PIED EN APPUI VERTICAL AVEC RALLONGE SUIVANT HAUTEUR (pl.02.41.00)



HAUTEUR BANCHE	M1			M2			M3				M4				
	B	C	E	B	C	E	B	C	D	E	A	B	C	D	E
6.75M	0.38	0.25	0.65	0.38	0.25	0.85	0.38	0.25	2.30	0.85	2.20	0.45	0.45	2.30	0.85
7.00M	0.35	0.25	0.65	0.35	0.25	0.85	0.35	0.25	2.30	0.85	2.10	0.40	0.45	2.30	0.85
7.25M	0.30	0.20	0.65	0.30	0.20	0.85	0.30	0.20	2.20	0.85	2.00	0.38	0.40	2.20	0.85
7.50M	0.28	0.20	0.65	0.28	0.20	0.75	0.28	0.20	2.20	0.75	1.90	0.35	0.40	2.20	0.75
7.75M	0.25	0.15	0.65	0.25	0.15	0.75	0.25	0.15	2.10	0.75	1.80	0.30	0.35	2.10	0.75
8.00M	0.20	0.15	0.65	0.20	0.15	0.75	0.20	0.15	2.10	0.75	1.70	0.28	0.35	2.10	0.75
8.25M	0.18	0.10	0.65	0.18	0.10	0.75	0.18	0.10	2.00	0.75	1.60	0.25	0.30	2.00	0.75
8.50M	0.15	0.10	0.65	0.15	0.10	0.75	0.15	0.10	2.00	0.75	1.50	0.20	0.30	2.00	0.75

NOTA: Portée libre du U bas sans appui sur dalle inférieure.

Valeur dans le tableau en mètre

P.3.D

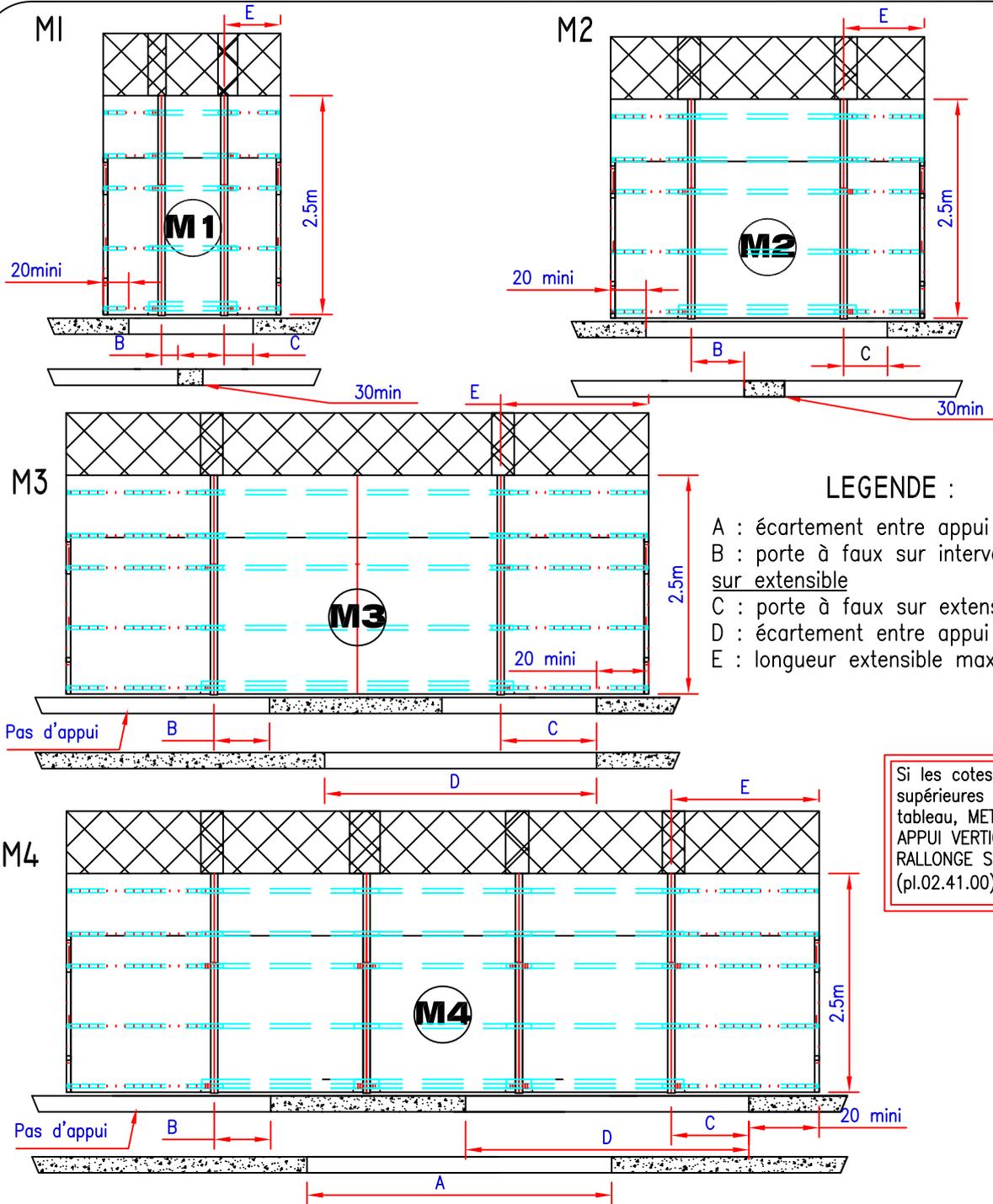
APPUI BAS P3D 1.70M - BANCHE HT 6.75 À 8.50M

Date : 02.07.08

Planche : 02.24.04

Indice : 04





LEGENDE :

- A : écartement entre appui sur intervalle
- B : porte à faux sur intervalle sans appui sur extensible
- C : porte à faux sur extensible
- D : écartement entre appui sur extensible
- E : longueur extensible maxi

Si les cotes A,B,C ou D sont supérieures aux valeurs du tableau, METTRE LE PIED EN APPUI VERTICAL AVEC RALLONGE SUIVANT HAUTEUR (pl.02.41.00)

HAUTEUR BANCHE	M1			M2			M3				M4				
	B	C	E	B	C	E	B	C	D	E	A	B	C	D	E
6.75M	0.28	0.20	0.65	0.28	0.20	0.85	0.28	0.20	2.10	0.85	1.70	0.33	0.20	2.10	0.85
7.00M	0.25	0.20	0.65	0.25	0.20	0.85	0.25	0.20	2.10	0.85	1.60	0.30	0.20	2.10	0.85
7.25M	0.23	0.15	0.65	0.23	0.15	0.85	0.23	0.15	2.00	0.85	1.50	0.28	0.15	2.00	0.85
7.50M	0.20	0.15	0.65	0.20	0.15	0.85	0.20	0.15	2.00	0.75	1.40	0.25	0.15	2.00	0.75
7.75M	0.18	0.15	0.65	0.18	0.15	0.75	0.18	0.15	1.90	0.75	1.30	0.23	0.15	1.90	0.75
8.00M	0.15	0.15	0.65	0.15	0.15	0.75	0.15	0.15	1.90	0.75	1.20	0.20	0.15	1.90	0.75
8.25M	0.13	0.10	0.65	0.13	0.10	0.75	0.13	0.10	1.80	0.75	1.10	0.18	0.10	1.80	0.75
8.50M	0.10	0.10	0.65	0.10	0.10	0.75	0.10	0.10	1.80	0.75	1.00	0.15	0.10	1.80	0.75

NOTA: Portée libre du U bas sans appui sur dalle inférieure.

Valeur dans le tableau en mètre

P.3.D

APPUI BAS P3D 2.50M - BANCHE HT 6.75 À 8.50M

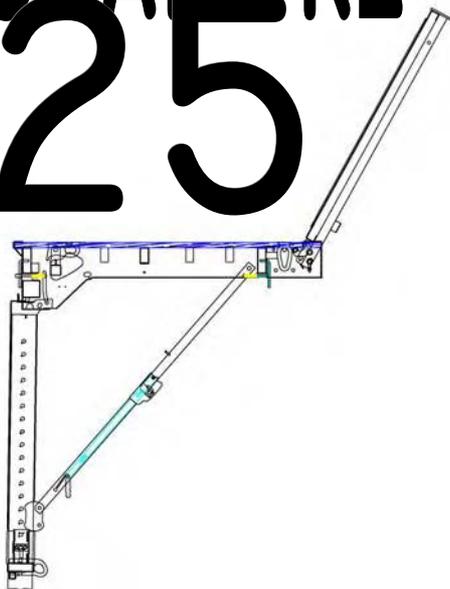
Date : 02.07.08

Planche : 02.24.05

Indice : 04



CHAPITRE 25

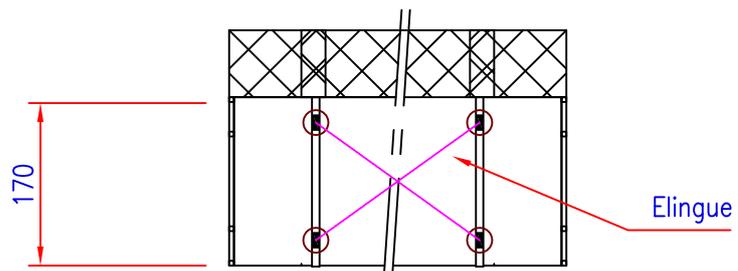


ELINGAGE DES PLATES-FORMES

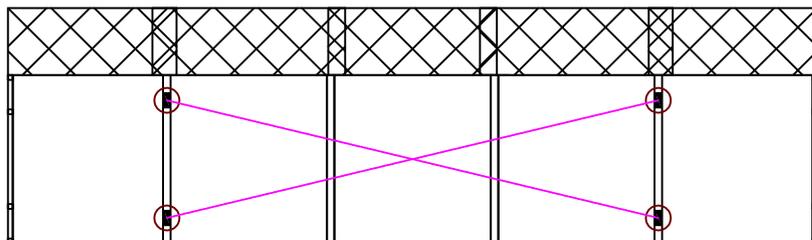
- 02.25.00 ELINGAGE P3D SANS RETOUR
- 02.25.01 ELINGAGE P3D AVEC RETOUR
- 02.25.02 DÉTAILS DES POINTS DE LEVAGE



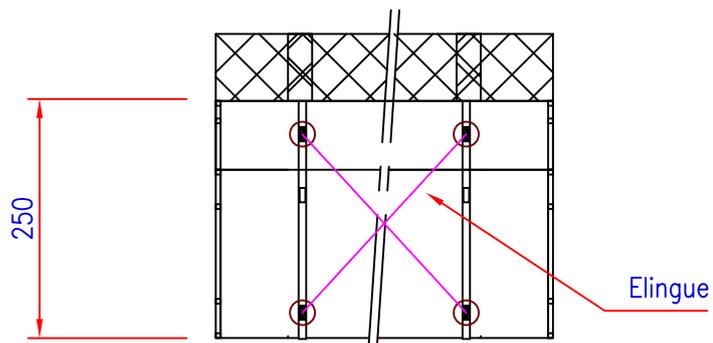
MI - M2 - M3 LARG 1.70M



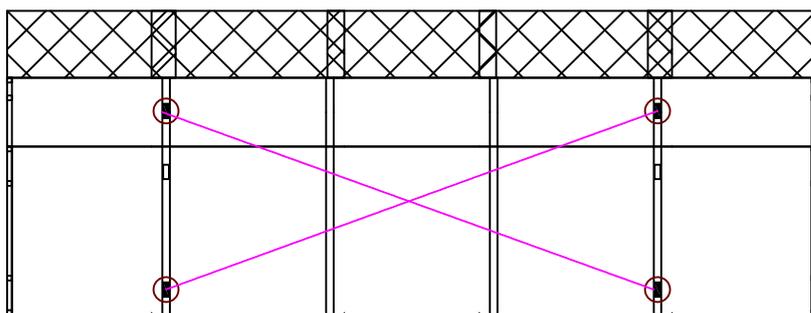
M4



MI - M2 - M3 LARG 2.50M



M4



LONGUEUR MINI DES ÉLINGUES :

- 4m mini à 60° pour P3D M1 et M2
- 5m mini à 60° pour P3D M3 et M4

 POINTS D'ELINGAGE OBLIGATOIRES

 POINTS D'ELINGAGE À CONDAMNER



P.3.D

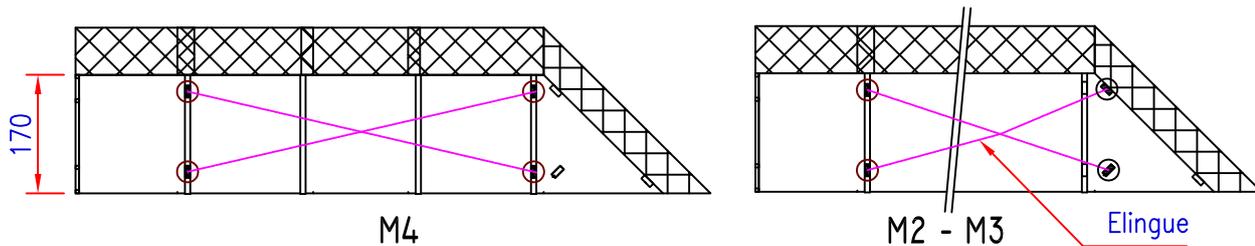
ELINGAGE P3D SANS RETOUR

Date : 27.05.08 | Planche : 02.25.00 | Indice : 04

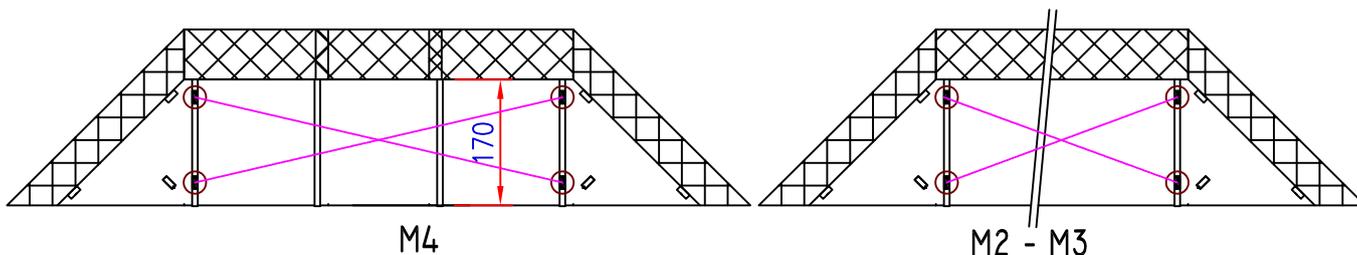


M2 - M3 - M4 LARG 1.70M AVEC 1 RETOUR

P3D avec 1 retour gauche: points d'élingage symétriques

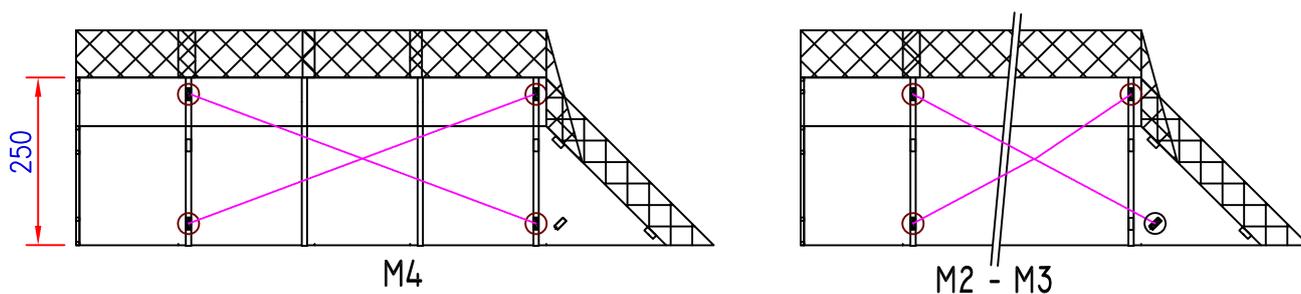


M2 - M3 - M4 LARG 1.70M AVEC 2 RETOURS

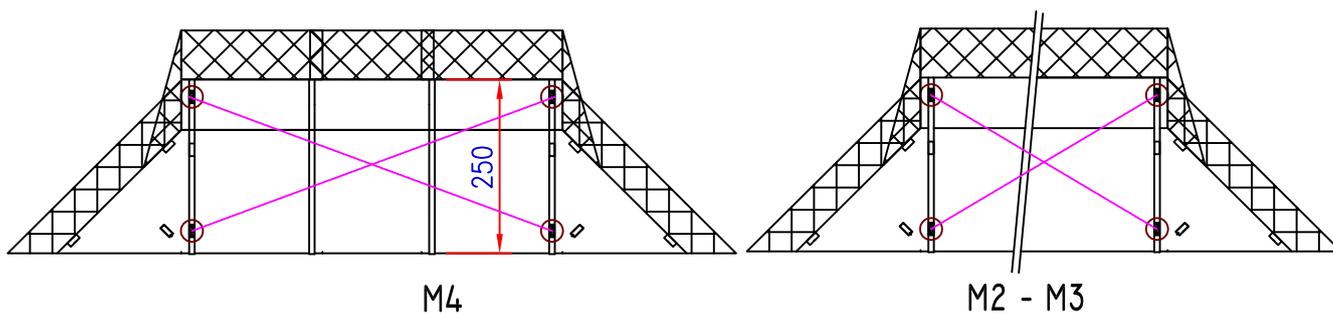


M2 - M3 - M4 LARG 2.50M AVEC 1 RETOUR

P3D avec 1 retour gauche: points d'élingage symétriques



M2 - M3 - M4 LARG 2.50M AVEC 2 RETOURS



LONGUEUR MINI DES ÉLINGUES :

- 4m mini à 60° pour P3D M2
- 5m mini à 60° pour P3D M3 et M4



POINTS D'ÉLINGAGE OBLIGATOIRES



POINTS D'ÉLINGAGE À CONDAMNER



P.3.D

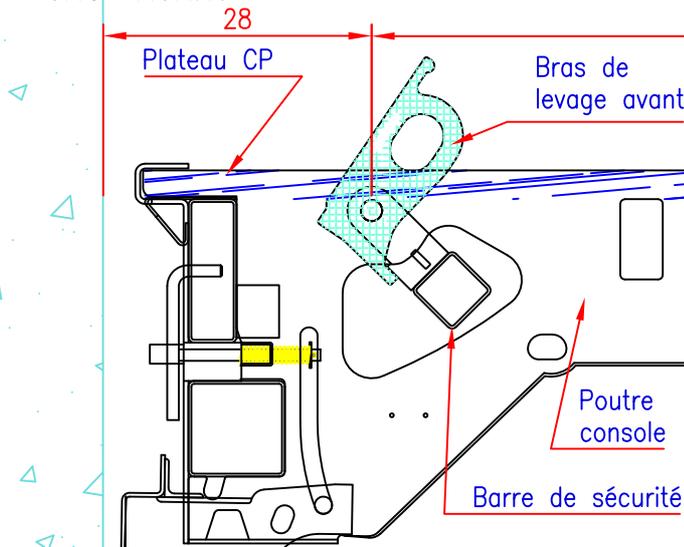
ÉLINGAGE P3D AVEC RETOUR

Date : 28.05.08 | Planche : 02.25.01 | Indice : 04

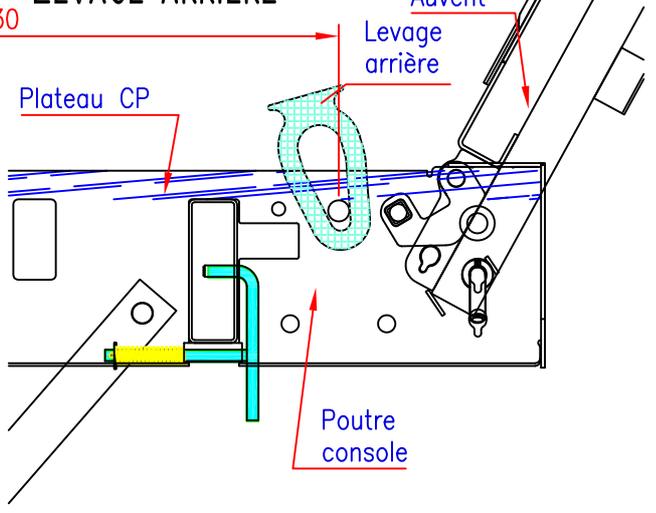


LEVAGE SUR OSSATURE D'INTERVALLE

LEVAGE AVANT

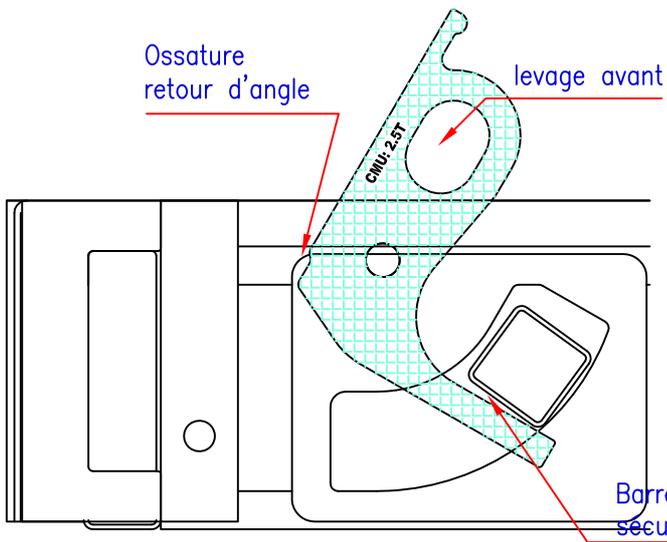


LEVAGE ARRIÈRE

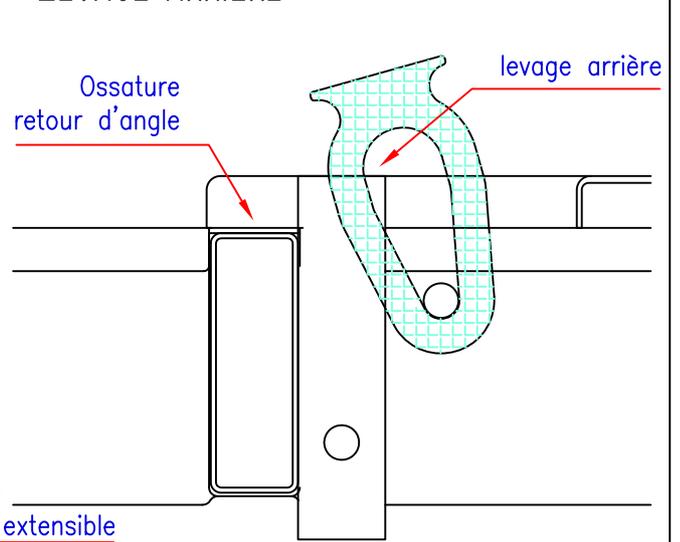


LEVAGE SUR RETOUR D'ANGLE

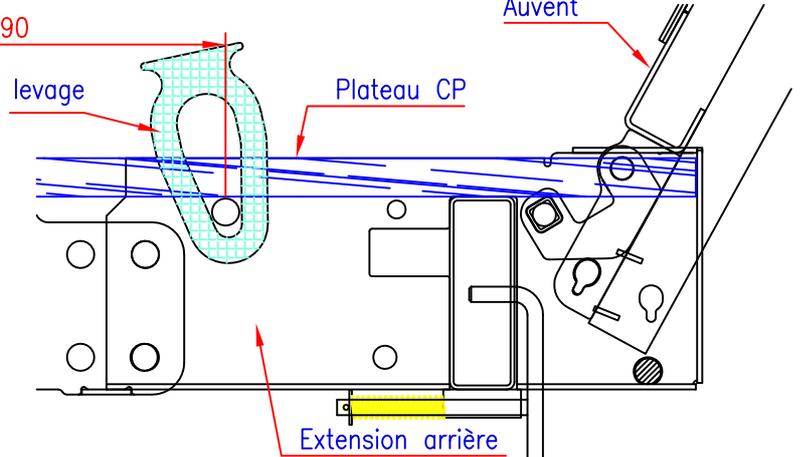
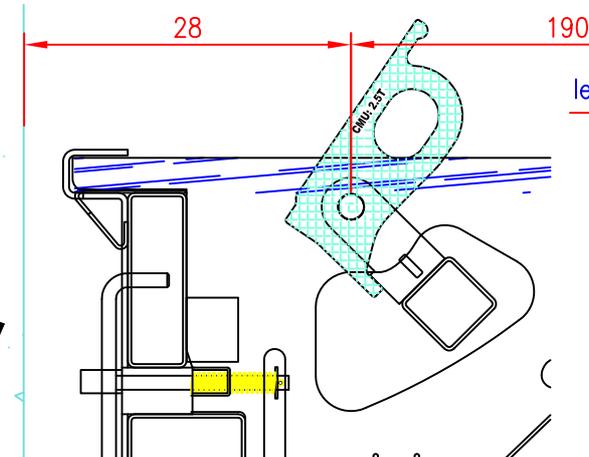
LEVAGE AVANT



LEVAGE ARRIÈRE



LEVAGE SUR EXTENSION ARRIÈRE



P.3.D

DÉTAIL DES POINTS DE LEVAGE

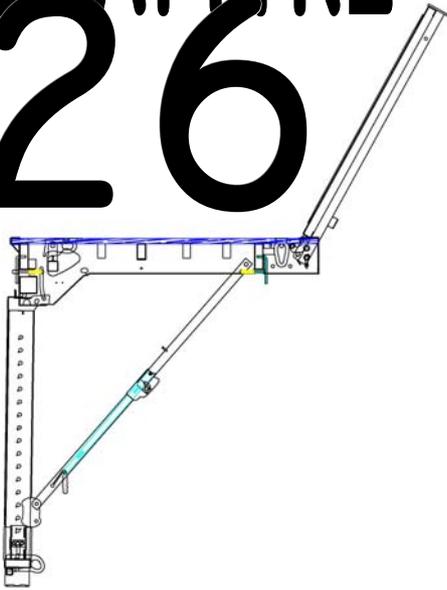
Date : 19.03.09

Planche : 02.25.02

Indice : 03

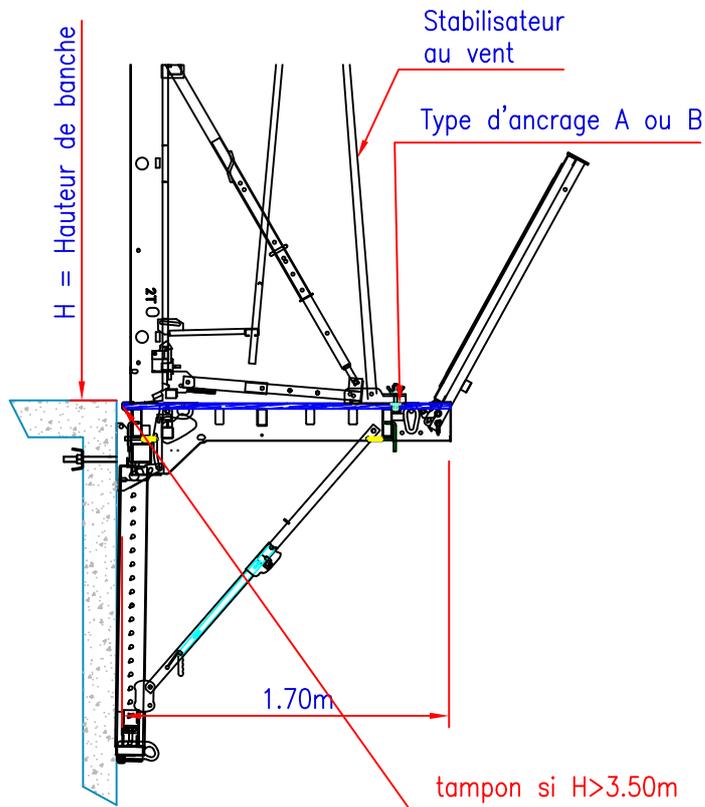


CHAPITRE 26



ANCRAGE SUR PLATE-FORME

<u>02.26.00</u>	ANCRAGE HT. BANCHE < 4.75
<u>02.26.01</u>	ANCRAGE HT. BANCHE 4.75 À 6.50
<u>02.26.02</u>	ANCRAGE HT. BANCHE 6.50 À 8.50



Pour vent 85km/h

HAUT. DE BANCHE H	LARG. P3D L	TYPE D'ANCRAGE	COMPLÉMENTS D'ANCRAGE
<4.75 m	1.70 m	A	Si H > 3.50 m, tampon d'appui obligatoire (1 par ferme)



- Ancrage type "A" voir planche 02.42.00, page 94.
- Tampon d'appui, ancrage de U bas et bracon reprise de charge voir planche 02.42.02, page 96.

P.3.D

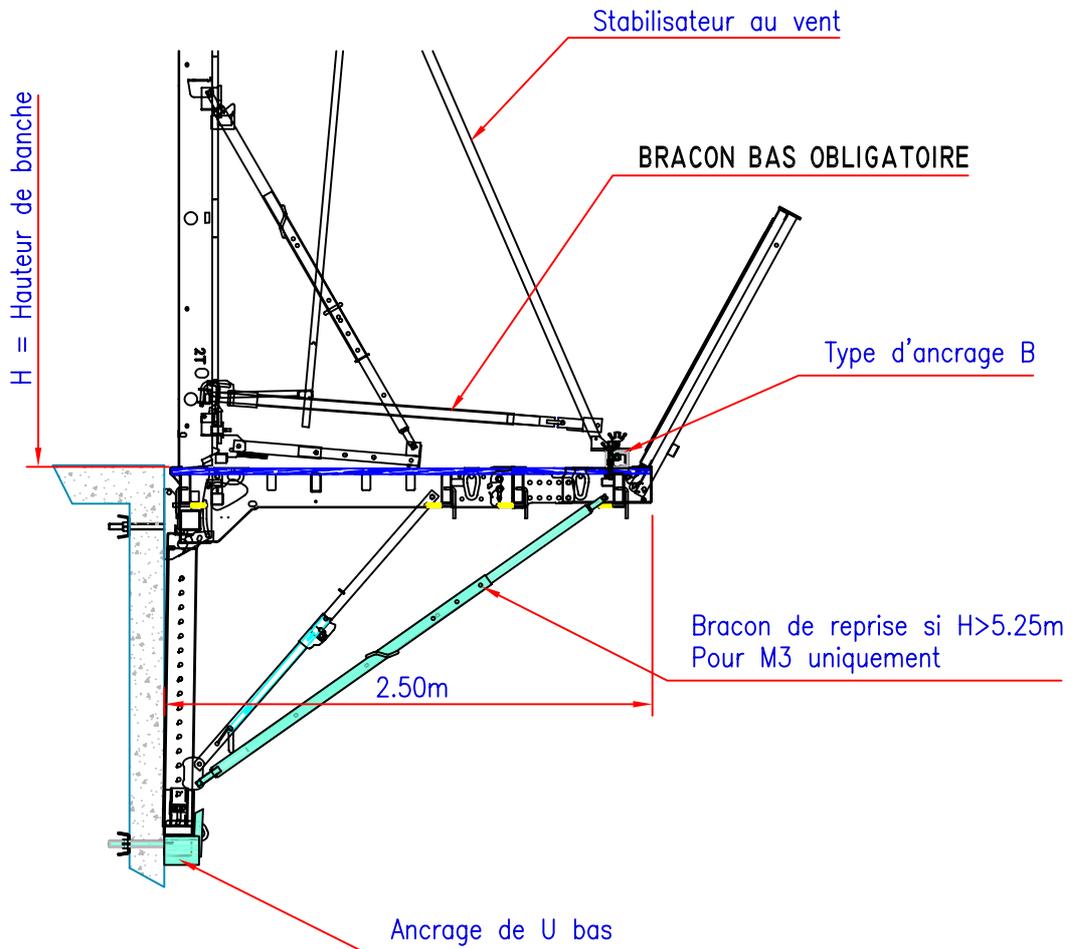
ANCRAGE HT. BANCHE <4.75

Date : 01.04.09

Planche : 02.26.00

Indice : 03





Pour vent 85km/h

HAUT. DE BANCHE H	LARG. P3D L	TYPE D'ANCRAGE	COMPLÉMENTS D'ANCRAGE
4.75 à 6.50 m	2.50 m	B	<ul style="list-style-type: none"> - Ancrage de U bas obligatoire (2 par plateforme) - M3 : si H > 5.25 m, 3 ancrages de U bas et bracon reprise de charge obligatoire (1 par ferme)

- Ancrage type "A" voir planche 02.42.00
- Ancrage type "B" voir planche 02.42.01
- Tampon d'appui, ancrage de U bas et bracon reprise de charge voir planche 02.42.02

P.3.D

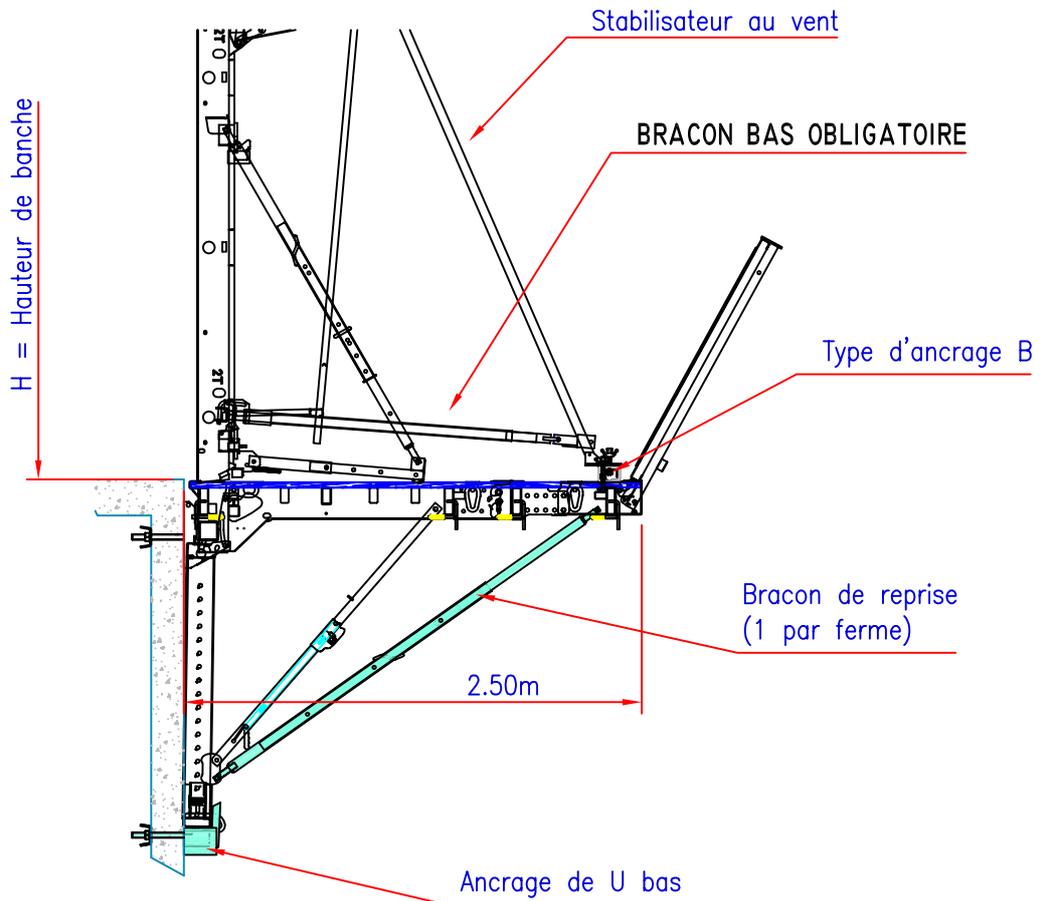
ANCRAGE HT. BANCHE 4.75 à 6.50

Date : 30.06.07

Planche : 02.26.01

Indice : 02





Vent pour 85km

HAUT. DE BANCHE H	LARG. P3D L	TYPE D'ANCRAGE	COMPLÉMENTS D'ANCRAGE
>6.50 à 8.50 m	2.50 m	B	<ul style="list-style-type: none"> - Ancrage de U bas (2 sur M1 et M2; 3 sur M3) et bracon reprise de charge obligatoire (1 par ferme) - M3 : si H > 7.25 m, ferme intermédiaire - Pas de M4 si H > 7.25 m.

- Ancrage type "A" voir planche 02.42.00
- Ancrage type "B" voir planche 02.42.01
- Tampon d'appui, ancrage de U bas et bracon reprise de charge voir planche 02.42.02
- Ferme intermédiaire voir planche 02.41.05

P.3.D

ANCRAGE HT. BANCHE 6.50 À 8.50

Date : 29.01.08

Planche : 02.26.02

Indice : 03



02.3

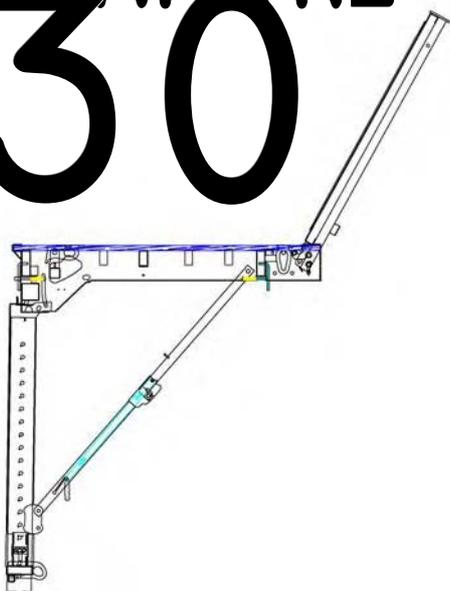
RÉACTIONS - CALCULS DE CHARGES

02.30 ——— DONNÉES DE CALCULS

02.31 ——— CAS DE CHARGES



CHAPITRE 30



DONNÉES DE CALCULS

<u>02.30.00</u>	SCHÉMA D'ENSEMBLE
<u>02.30.01</u>	DIMENSIONS, CHARGES ET EFFORTS DE CALCUL
<u>02.30.02</u>	CARACTÉRISTIQUES DE CALCULS - NORME NF P93-351



DIMENSIONS GENERALES :

f	dimension transversale de la surface de circulation	1.70 ou 2.50m
Lt	longueur totale de la plate-forme (sans retour)	1.00m à 8.40m
Le	entraxe des consoles	1.70m
a1, a2	valeurs des extensibles	M1 : 0.50m M4 : 0.75m M2 : 0.75m M3 : 1.50m
Ex	excentricité, distance entre l'axe de l'attache volante et l'axe de la console	0.80m maxi
Lp	distance maxi entre les attaches volantes	1.50 à 4.40m
h	hauteur de la banche maxi	6.50m 6.50 à 8.50m avec bracon arrière
w	éloignement des vérins de pied du mur	simple hauteur : 0.40m banches superposées : 0.20m banche ht 6.50 à 8.50m : 0.10m
d	distance des vérins de pied par rapport aux attaches volantes	1.60m maxi
n	empatement de la béquille ou du portique	béquille : 0.95 à 1.25m portique : 1.10m

CHARGES ET EFFORTS NOMINAUX DE CALCULS :

P1	charge d'exploitation uniformément répartie	150 daN/m ²
P2	charge permanente poids propre de la PTE	f=1.70m : 160daN/ml f=2.50m : 200daN/ml
	charge due au poids propre de 10m de PTE	2000 daN
	charge due au poids de 30m de PTE	6000daN
P3	charge permanente unitaire poids propre de la banche. * Sateco tolère un poids de banche de 180 kg/m ² .	160 daN/m ² ou *
	vitesse du vent de service	85 km/h
Fv	pression du vent de service	60 daN/m ²
	effort horizontal du vent sur la banche	suivant hauteur de banche
	effort sur garde-corps ou auvent	30 daN / 125 daN
	effort sur attache volante	5000 daN à env. 45°

P.3.D

DIMENSION, CHARGE ET EFFORT DE CALCUL

Date : 22.02.10

Planche : 02.30.01

Indice : 04

PTE : Plate-forme de travail et d'encorbellement



CARACTERISTIQUES	NORME	P3D
<u>PLATELAGE :</u> - Type bois - Largeur - Espace libre entre mur - Charge uniformément répartie - Charge locale de 500 daN	Planche ép. 4cm $\geq 1.50m$ 5cm 150daN/m ² 500daN	CP ÉP. 3CM 1.70 – 2.50m 4CM 150daN/m ² 500daN
<u>OSSATURE A 2 OU 3 CONSOLES OU PLUS :</u> - Charge uniformément répartie - Poids banche - Hauteur banche maxi - Position vérin de pied au mur - Position de vérin de pied de banche par rapport à l'attache volante - Vent vitesse 85km/h	150daN/m ² 120daN/m ² 3m 0.40m 1m 60daN/m ²	150daN/m ² 160DAN/M2 8.50M 1.80M 60daN/m ²
<u>AUVENT – GARDE-CORPS :</u> - Charge ponctuelle sans déformation sans flèche ou - Charge ponctuelle sans rupture sans flèche - Position de la charge par rapport au dessus du platelage - Angle de l'auvent - Maille de l'auvent - Hauteur de chute maxi - Passage mini entre béquille et plinthe	30daN $\leq 35mm$ 125daN $\leq 200mm$ 1.00m $\leq 30^\circ$ $\leq 100cm^2$ 3m 0.35m	30daN 10mm 125daN 42mm 1.00m 28° 4.0CM2 3m 0.45m
<u>VERROUILLAGE AUTOMATIQUE :</u> - Effort dans la limite élastique	150daN	150daN
<u>DISPOSITIF DE LEVAGE :</u> - Levage en position travail - Levage de plates-formes empilées à plat - Angle de levage - Dimensions intérieures de l'anneau de levage	10m de PTE 30m de PTE 60° 63x46	10m de PTE 30m de PTE 60° 63x46
<u>ATTACHE VOLANTE :</u> - Effort admissible - Distance d'attache à la console - Entraxe maxi attache volante - Tige filetée type roulé \varnothing mini - Plaque d'appui épaisseur mini - Plaque d'appui pression sur béton - Nuance acier mini	4500daN à 55° $\leq 500mm$ 2.8m $\varnothing 24mm$ 5mm $\leq 70daN/cm^2$ S235	5000DAN À 45° 800MM 2.00 À 4.40M Ø30MM 8mm 60daN/cm ² S355 JO



(*: PRISE EN COMPTE DU VENT UNIQUEMENT POUR BANCHE AVEC PORTIQUE SUIVANT NORME ANNEXE D POINT B)

P.3.D

CARACTÉRISTIQUE DE CALCUL - NORME NF P93-351

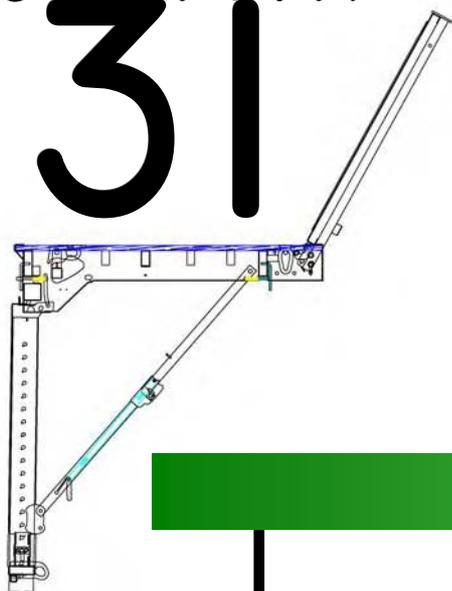
Date : 30.06.07

Planche : 02.30.02

Indice : 02



CHAPITRE 31



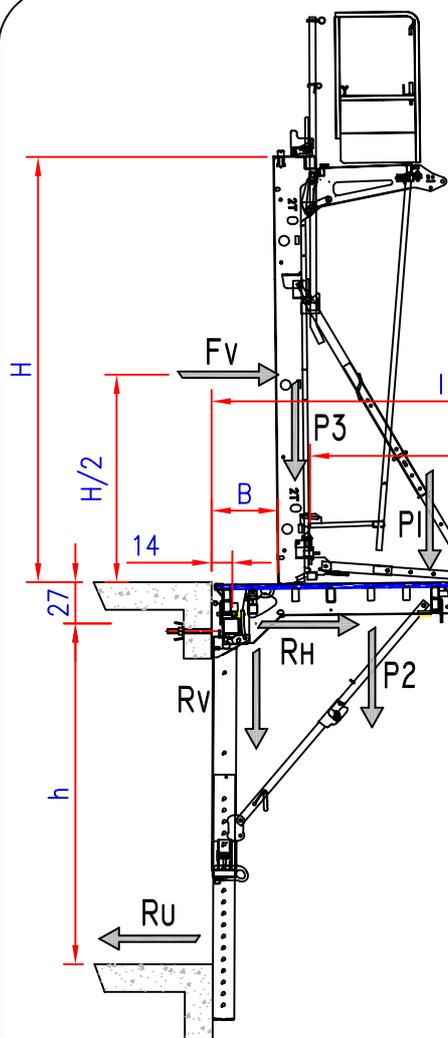
CAS DE CHARGES

<u>02.31.00</u>	<u>RÉACTION SUR LES CONSOLES - BANCHES HAUTEUR 2.75 À 5.50M</u>
<u>02.31.01</u>	<u>RÉACTION SUR LES CONSOLES - BANCHES HAUTEUR 5.75 À 8.50M</u>
<u>02.31.02</u>	<u>UTILISATION AVEC TOUR D'ÉTAIEMENT</u>
<u>02.31.03</u>	<u>TOUR D'ÉTAIEMENT - P3D LARG. 1.70M SANS RALLONGE</u>
<u>02.31.04</u>	<u>TOUR D'ÉTAIEMENT - P3D LARG. 1.70M AVEC RALLONGE</u>
<u>02.31.05</u>	<u>TOUR D'ÉTAIEMENT - P3D LARG. 2.50M SANS RALLONGE</u>
<u>02.31.06</u>	<u>TOUR D'ÉTAIEMENT - P3D LARG. 2.50M AVEC RALLONGE</u>
<u>02.31.07</u>	<u>UTILISATION AVEC TOUR D'ÉTAIEMENT - EXEMPLE DE CALCUL</u>
<u>02.31.08</u>	<u>BANCHE EN APPUI SUR EXTENSIONS-RÉACTION SUR VÉRIN DE PIED</u>
<u>02.31.09</u>	<u>RÉACTION SUR ATTACHE SUR DALLE - EXEMPLES</u>
<u>02.31.10</u>	<u>RÉACTION SUR FERME DE REPRISE À PIED REPLIABLE</u>
<u>02.31.11</u>	<u>RÉACTION SUR STAB. AU VENT HAUTEUR 4.75M MAXI</u>
<u>02.31.12</u>	<u>RÉACTION ADMISSIBLE SUR AUVENT D'INTERVALLE UNIQUEMENT</u>



HYPOTHÈSES DE CALCUL :

- l = largeur de la plate-forme 1.70m ou 2.50m
- L = longueur de plate-forme
- H = hauteur de la banche en ml voir tableau
- B = position du vérin de pied de banche/bord de voile voir tableau
- h = écartement de l'appui bas avec l'axe de l'appui de l'attache voir tableau
- P1 = surcharge de circulation sur la plate-forme 150daN/m2
- P2 = poids de la plate-forme 160daN/ml ou 200daN/ml
- P3 = poids de la banche 160daN/m2
- Fv = effort dû au vent de 85 km/h 60daN/m2
- Mt/o = moment par rapport à l'appui par ml voir formule
- effort maxi attache 5000daN à env. 45°



FORMULES DE CALCUL :

$$Mt/o = P1 \times l \times l/2 + P2 \times l/2 + P3 \times H \times (B-0.135) + Fv \times H \times (H/2 + 0.27) - Ru \times h = 0$$

$$Ru/ml = \frac{P1 \times l \times l/2 + P2 \times l/2 + P3 \times H \times (B-0.135) + Fv \times H \times (H/2 + 0.27)}{h}$$

$$Rv/ml = P1 \times l + P2 + P3 \times H$$

$$Rh/ml = Ru + Fv \times H$$

soit (Ru,Rv,Rh) x 1.25 = valeurs du tableau

$$Rv \text{ attache} = \frac{Rv \times L}{\text{nombre d'attaches}} \quad \text{et} \quad Rh \text{ attache} = \frac{Rh \times L}{\text{nombre d'attaches}} \quad \text{et} \quad Ru \text{ ferme} = \frac{Ru \times L}{\text{nombre de fermes}}$$

HAUTEUR BANCHE H	POSITION BANCHE B MAXI	LARGEUR P3D =1.70M					LARGEUR P3D =2.50M				
		Rv	h =1.64M		h =2.50M		Rv	h =1.64M		h =2.50M	
			Ru	Rh	Ru	Rh		Ru	Rh	Ru	Rh
2.75	0.40	855	452	617	296	461	1015	675	840	443	608
3.00	0.40	895	481	699	319	499	1055	710	890	466	646
3.25	0.40	935	524	719	344	539	1095	747	942	490	685
3.50	0.40	975	564	774	370	580	1135	788	998	517	727
3.75	0.40	1269	758	983	497	778	1469	1037	1262	680	961
4.00	0.40	1319	813	1053	534	834	1519	1092	1332	717	1017
4.25	0.40	1369	871	1126	572	891	1569	1150	1405	755	1074
4.50	0.40	1419	932	1202	612	949	1619	1212	1482	795	1132
4.75	0.40	1469	997	1282	654	1010	1669	1276	1561	837	1193
5.00	0.20	1519	941	1241	618	993	1719	1220	1520	801	1176
5.25	0.20	1569	1005	1305	660	1053	1769	1284	1599	843	1236
5.50	0.20	1619	1072	1402	703	1116	1819	1351	1681	886	1299

TOUS LES EFFORTS POUR HAUTEUR BANCHES > 3.50M SONT MAJORÉS DE 25% POUR TENIR COMPTE DE LA CONTINUITÉ.

UNITÉS DANS TABLEAU :
distance en m
effort en daN/ml

P.3.D

RÉACTION SUR LES CONSOLE- BANCHE HT 2.75 À 5.50M

Date : 30.06.07

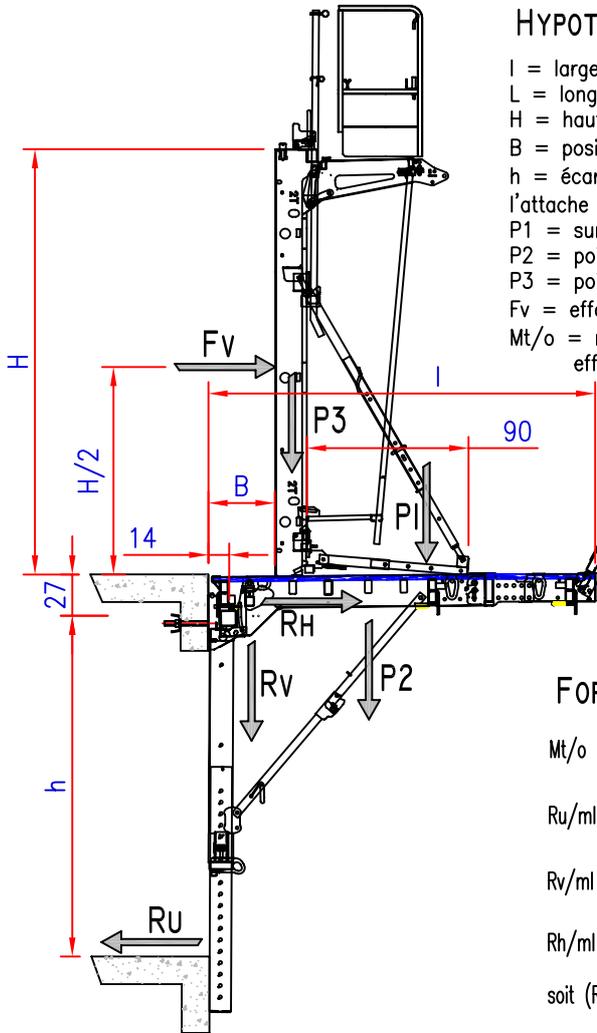
Planche : 02.31.00

Indice : 02



HYPOTHÈSES DE CALCUL :

- l = largeur de la plate-forme 1.70m ou 2.50m
- L = longueur de plate-forme voir tableau
- H = hauteur de la banche en ml voir tableau
- B = position du vérin de pied de banche/bord de voile voir tableau
- h = écartement de l'appui bas avec axe de l'appui sur l'attache voir tableau
- P1 = surcharge de circulation sur la plate-forme 150daN/m2
- P2 = poids de la plate-forme 160daN/ml ou 200daN/ml
- P3 = poids de la banche 160daN/m2
- Fv = effort dû au vent de 85 km/h 60daN/m2
- Mt/o = moment par rapport à l'appui par ml effort maxi attache voir formule
5000daN à env. 45°



FORMULES DE CALCUL :

$$Mt/o = P1 \times l \times l/2 + P2 \times l/2 + P3 \times H \times (B-0.135) + Fv \times H \times (H/2 + 0.27) - Ru \times h = 0$$

$$Ru/ml = \frac{P1 \times l \times l/2 + P2 \times l/2 + P3 \times H \times (B-0.135) + Fv \times H \times (H/2 + 0.27)}{h}$$

$$Rv/ml = P1 \times l + P2 + P3 \times H$$

$$Rh/ml = Ru + Fv \times H$$

soit (Ru,Rv,Rh) x 1.25 = valeurs du tableau

$$Rv \text{ attache} = \frac{Rv \times L}{\text{nombre d'attaches}} \quad \text{et} \quad Rh \text{ attache} = \frac{Rh \times L}{\text{nombre d'attaches}} \quad \text{et} \quad Ru \text{ ferme} = \frac{Ru \times L}{\text{nombre de fermes}}$$

HAUTEUR BANCHE H	POSITION BANCHE B MAXI	LARGEUR P3D =1.70M					LARGEUR P3D =2.50M				
		Rv	h=1.64M		h=2.50M		Rv	h=1.64M		h=2.50M	
			Ru	Rh	Ru	Rh		Ru	Rh	Ru	Rh
5.75	0.20	1669	1135	1480	749	1180	1869	1420	1765	932	1363
6.00	0.20	1719	1213	1573	796	1246	1919	1463	1823	979	1429
6.25	0.20	1769	1288	1663	845	1314	1969	1568	1943	1028	1497
6.50	0.20	1819	1366	1756	897	1384	2019	1646	2036	1080	1567
6.75	0.10	1869	1357	1762	896	1402	2069	1644	2049	1079	1585
7.00	0.10	1919	1446	1866	948	1473	2119	1724	2144	1131	1656
7.25	0.10	1969	1529	1964	1003	1547	2169	1808	2243	1186	1730
7.50	0.10	2019	1617	2067	1060	1622	2219	1895	2345	1243	1805
7.75	0.10	2069	1705	2170	1118	1700	2269	1984	2449	1301	1883
8.00	0.10	2119	1797	2277	1179	1779	2319	2076	2556	1362	1962
8.25	0.10	2169	1892	2387	1241	1241	2369	2171	2666	1424	2043
8.50	0.10	2219	1990	2500	1305	1305	2419	2254	2764	1488	2126

TOUS LES EFFORTS SONT MAJORÉS DE 25%
POUR TENIR COMPTE DE LA CONTINUITÉ.

UNITÉS DANS TABLEAU :
distance en m
effort en daN/ml

P.3.D

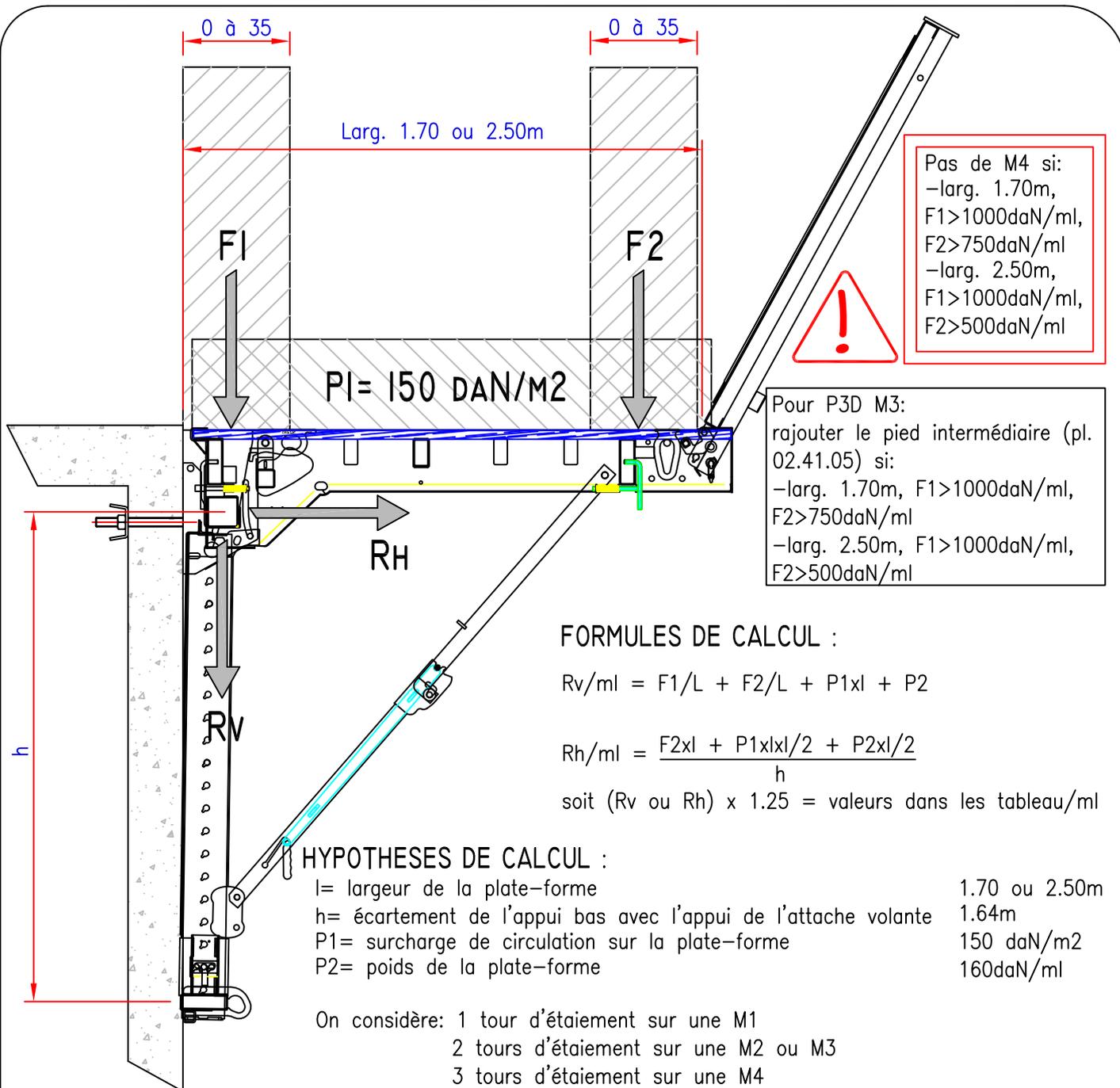
RÉACTION SUR LES CONSOLE-BANCHE HT 5.75 À 8.50M

Date : 30.06.07

Planche : 02.31.01

Indice : 02





EFFORTS MAXI ADMISSIBLE SUR LA FERME TRANSMIS PAR LES PIEDS DE TOUR D'ÉTAIEMENT :

	F1 MAXI /FERME	F1 MAXI AU ML	P3D LARG. 1.70M		P3D LARG. 2.50M	
			F2 MAXI /FERME	F2 MAXI AU ML	F2 MAXI /FERME	F2 MAXI AU ML
M1	3200daN	3200daN/ml	2500daN	2500daN/ml	2000daN	2000daN/ml
M2	3200daN	1820daN/ml	2500daN	1420daN/ml	2000daN	1140daN/ml
M3	3200daN	980daN/ml	2500daN	760daN/ml	2000daN	610daN/ml
M3 & FERME INTERMEDIAIRE	3200daN	1470daN/ml	2500daN	1160daN/ml	2000daN	920daN/ml
M4	3200daN	1520daN/ml	2500daN	1190daN/ml	2000daN	950daN/ml

NOTA: RESPECTER LE POSITIONNEMENT DES CHARGES

P.3.D

UTILISATION AVEC TOUR D'ÉTAIEMENT

Date : 19.03.09

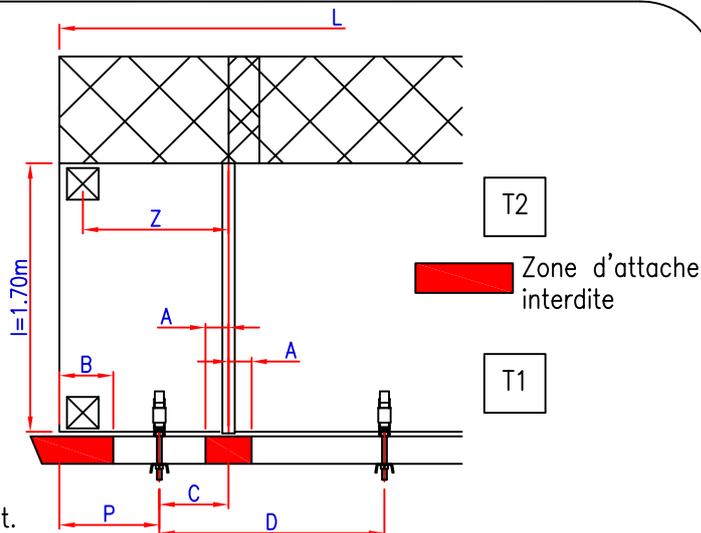
Planche : 02.31.02

Indice : 03



LEGENDE :

- A : distance mini attache/ferme
coté intervalle=0.15m
coté extensible=0.15m
- B : distance attache bord extérieur
mini=0.20m
- C : distance attache/ferme sous extensible
- D : distance maxi entre 2 attaches
- I : largeur de la plateforme
- L : longueur de la plateforme
- N : nombre d'attaches au ml
- P : porte à faux maxi
M1=1/4 de L
autres P3D=1/3 de L
- Z : distance max pieds tours d'étaie./ferme sous ext.



NBRE D'ATTACHES:
N x L (2 attaches min)
arrondi à l'entier sup.

Rajouter la ferme intermédiaire sur M3

Uniquement pour module M1

NOTA : Les extensibles peuvent être au maxi, mais il faut plus d'attaches.

FI	F2	RH	Rv	F	N	D	C	Z		
								MI	M2/M4	M3
500	250	631	1456	1587	0.32	3.00	0.65	0.5	0.6	0.6
	500	976	1769	2020	0.40	2.60	0.55	0.5	0.6	0.6
	750	1321	2081	2465	0.49	2.10	0.45	0.5	0.6	0.5
	1000	1666	2394	2917	0.58	1.70	0.35	0.5	0.6	0.4
	1250	2011	2706	3372	0.67	1.70	0.35	0.5	0.6	0.4
1500	2356	3019	3830	0.77	1.40	0.30	0.5	0.5	-	
750	250	631	1769	1878	0.38	2.60	0.55	0.5	0.6	0.6
	500	976	2081	2299	0.46	2.10	0.45	0.5	0.6	0.6
	750	1321	2394	2734	0.55	1.90	0.40	0.5	0.6	0.5
	1000	1666	2706	3178	0.64	1.70	0.35	0.5	0.6	0.4
	1250	2011	3019	3627	0.73	1.40	0.30	0.5	0.6	0.4
1500	2356	3331	4080	0.82	1.20	0.25	0.5	0.5	-	
1000	250	631	2081	2175	0.43	2.40	0.50	0.5	0.6	0.6
	500	976	2394	2585	0.52	1.90	0.40	0.5	0.6	0.5
	750	1321	2706	3012	0.60	1.70	0.35	0.5	0.6	0.5
	1000	1666	3019	3448	0.69	1.40	0.30	0.5	0.6	0.4
	1250	2011	3331	3891	0.78	1.40	0.30	0.5	0.6	0.4
1500	2356	3644	4339	0.87	1.20	0.25	0.5	0.5	-	
1250	250	631	2394	2476	0.50	2.10	0.45	0.5	0.6	0.9
	500	976	2706	2877	0.58	1.90	0.40	0.5	0.6	0.9
	750	1321	3019	3295	0.66	1.70	0.35	0.5	0.6	0.9
	1000	1666	3331	3725	0.74	1.40	0.30	0.5	0.6	0.7
	1250	2011	3644	4162	0.83	1.20	0.25	0.5	0.6	0.6
1500	2356	3956	4605	0.92	1.20	0.25	0.5	0.5	-	
1500	250	631	2706	2779	0.56	1.90	0.40	0.5	0.6	0.9
	500	976	3019	3173	0.63	1.70	0.35	0.5	0.6	0.9
	750	1321	3331	3584	0.72	1.40	0.30	0.5	0.6	0.9
	1000	1666	3644	4007	0.80	1.40	0.30	0.5	0.6	0.7
	1250	2011	3956	4438	0.89	1.20	0.25	0.5	0.6	0.6
1500	2356	4269	4876	0.98	1.20	0.25	0.5	0.5	-	

UNITÉS DANS LE TABLEAU:

distance en m

effort en daN/ml

Coef de calcul (Rh,Rv,F) : 1.25

P.3.D

TOUR ÉTAIEMENT SUR P3D LARG. 1.70M SANS RALLONGE

Date : 30.01.08

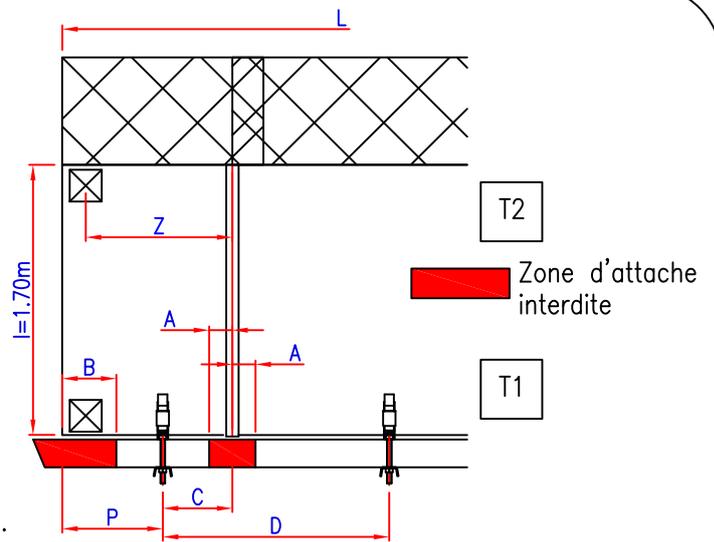
Planche : 02.31.03

Indice : 02



LEGENDE :

- A : distance mini attache/ferme
coté intervalle=0.15m
coté extensible=0.15m
- B : distance attache bord extérieur
mini=0.20m
- C : distance attache/ferme sous extensible
- D : distance maxi entre 2 attaches
- l : largeur de la plateforme
- L : longueur de la plateforme
- N : nombre d'attaches au ml
- P : porte à faux maxi
M1=1/4 de L
autres P3D=1/3 de L
- Z : distance max pieds tours d'étaie./ferme sous ext.



NBRE D'ATTACHES:

$N \times L$ (2 attaches min)
arrondi à l'entier sup.

Rajouter une ferme intermédiaire sur M3

Uniquement pour module M1

NOTA : Les extensibles peuvent être au maxi, mais il faut plus d'attaches.

FI	F2	RH	Rv	F	N	D	C	Z		
								M1	M2/M4	M3
500	250	389	1456	1507	0.30	3.20	0.70	0.5	0.6	0.6
	500	602	1769	1868	0.37	2.50	0.55	0.5	0.6	0.6
	750	814	2081	2235	0.45	2.30	0.50	0.5	0.6	0.5
	1000	1027	2394	2605	0.52	1.80	0.40	0.5	0.6	0.4
	1250	1239	2706	2976	0.60	1.60	0.35	0.5	0.6	0.4
	1500	1452	3019	3350	0.67	1.60	0.35	0.5	0.5	-
750	250	389	1769	1811	0.36	2.80	0.60	0.5	0.6	0.6
	500	602	2081	2166	0.43	2.30	0.50	0.5	0.6	0.6
	750	814	2394	2528	0.51	2.10	0.45	0.5	0.6	0.5
	1000	1027	2706	2894	0.58	1.80	0.40	0.5	0.6	0.4
	1250	1239	3019	3263	0.65	1.60	0.35	0.5	0.6	0.4
	1500	1452	3331	3634	0.73	1.40	0.30	0.5	0.5	-
1000	250	389	2081	2117	0.42	2.30	0.50	0.5	0.6	0.6
	500	602	2394	2468	0.49	2.10	0.45	0.5	0.6	0.5
	750	814	2706	2826	0.57	1.80	0.40	0.5	0.6	0.5
	1000	1027	3019	3189	0.64	1.60	0.35	0.5	0.6	0.4
	1250	1239	3331	3554	0.71	1.40	0.30	0.5	0.6	0.4
	1500	1452	3644	3922	0.78	1.40	0.30	0.5	0.5	-
1250	250	389	2394	2425	0.49	2.10	0.45	0.5	0.6	0.9
	500	602	2706	2772	0.55	1.80	0.40	0.5	0.6	0.9
	750	814	3019	3127	0.63	1.60	0.35	0.5	0.6	0.9
	1000	1027	3331	3486	0.70	1.40	0.30	0.5	0.6	0.9
	1250	1239	3644	3849	0.77	1.40	0.30	0.5	0.6	0.6
	1500	1452	3956	4214	0.84	1.20	0.25	0.5	0.5	-
1500	250	389	2706	2734	0.55	1.80	0.40	0.5	0.6	0.9
	500	602	3019	3078	0.62	1.60	0.35	0.5	0.6	0.9
	750	814	3331	3429	0.69	1.40	0.30	0.5	0.6	0.9
	1000	1027	3644	3786	0.76	1.40	0.30	0.5	0.6	0.7
	1250	1239	3956	4146	0.83	1.20	0.25	0.5	0.6	0.6
	1500	1452	4269	4509	0.90	1.20	0.25	0.5	0.5	-

UNITÉS DANS LE TABLEAU:

distance en m

effort en daN/ml

Coef de calcul (Rh,Rv,F) : 1.25

P.3.D

TOUR ÉTAIEMENT SUR P3D LARG. 1.70M AVEC RALLONGE

Date : 30.01.08

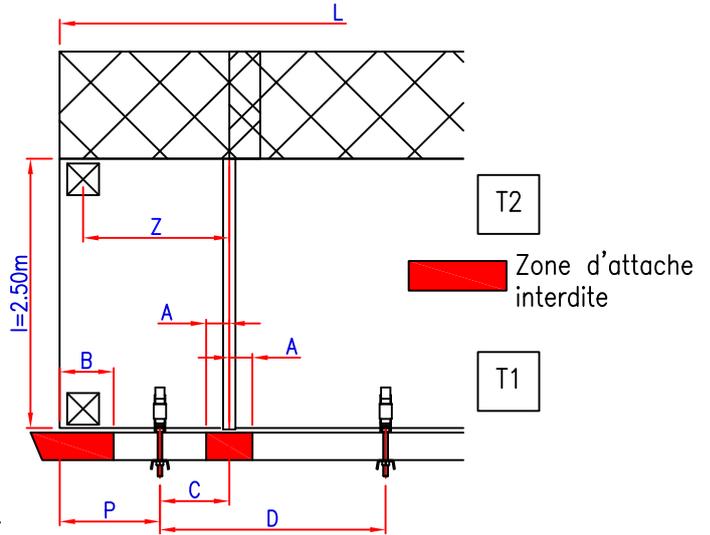
Planche : 02.31.04

Index : 02



LEGENDE :

- A : distance mini attache/ferme
coté intervalle=0.15m
coté extensible=0.15m
- B : distance attache bord extérieur
mini=0.20m
- C : distance attache/ferme sous extensible
- D : distance maxi entre 2 attaches
- l : largeur de la plateforme
- L : longueur de la plateforme
- N : nombre d'attaches au ml
- P : porte à faux maxi
M1=1/4 de L
autres P3D=1/3 de L
- Z : distance max pieds tours d'étaie./ferme sous ext.



 Rajouter une ferme intermédiaire sur M3

 Uniquement pour module M1

NBRE D'ATTACHES:
N x L (2 attaches min)
arrondi à l'entier sup.

NOTA : Les extensibles peuvent être au maxi, mais il faut plus d'attaches.

FI	F2	RH	RV	F	N	D	C	Z		
								M1	M2/M4	M3
500	250	929	1656	1899	0.38	3.00	0.55	0.5	0.65	0.6
	500	1274	1969	2345	0.47	2.60	0.45	0.5	0.65	0.6
	750	1619	2281	2797	0.56	2.10	0.40	0.5	0.65	0.5
	1000	1963	2594	3253	0.65	1.70	0.35	0.5	0.65	0.4
	1250	2308	2906	3711	0.74	1.40	0.30	0.5	0.6	-
750	250	929	1969	2177	0.44	2.60	0.50	0.5	0.65	0.6
	500	1274	2281	2613	0.52	2.10	0.40	0.5	0.65	0.6
	750	1619	2594	3057	0.61	1.90	0.35	0.5	0.65	0.5
	1000	1963	2906	3507	0.70	1.70	0.30	0.5	0.65	0.4
	1250	2308	3219	3961	0.79	1.70	0.30	0.5	0.6	-
1000	250	929	2281	2463	0.49	2.40	0.45	0.5	0.65	0.6
	500	1274	2594	2890	0.58	1.90	0.40	0.5	0.65	0.5
	750	1619	2906	3327	0.67	1.70	0.35	0.5	0.65	0.5
	1000	1963	3219	3770	0.75	1.40	0.30	0.5	0.65	0.4
	1250	2308	3531	4219	0.84	1.20	0.25	0.5	0.6	-
1250	250	929	2594	2755	0.55	2.10	0.40	0.5	0.65	0.9
	500	1274	2906	3173	0.63	1.90	0.35	0.5	0.65	0.9
	750	1619	3219	3603	0.72	1.70	0.30	0.5	0.65	0.9
	1000	1963	3531	4040	0.81	1.40	0.30	0.5	0.65	0.7
	1250	2308	3844	4484	0.90	1.20	0.25	0.5	0.6	-
1500	250	929	2906	3051	0.61	1.90	0.35	0.5	0.65	0.9
	500	1274	3219	3462	0.69	1.70	0.30	0.5	0.65	0.9
	750	1619	3531	3884	0.78	1.40	0.30	0.5	0.65	0.9
	1000	1963	3844	4316	0.86	1.40	0.25	0.5	0.65	0.7
	1250	2308	4156	4754	0.95	1.40	0.25	0.5	0.6	-



UNITÉS DANS LE TABLEAU:

distance en m
effort en daN/ml
Coef de calcul (Rh,Rv,F) : 1.25

P.3.D

TOUR ÉTAIEMENT SUR P3D LARG. 2.50 SANS RALLONGE

Date : 30.01.08 Planche : 02.31.05 Indice : 02



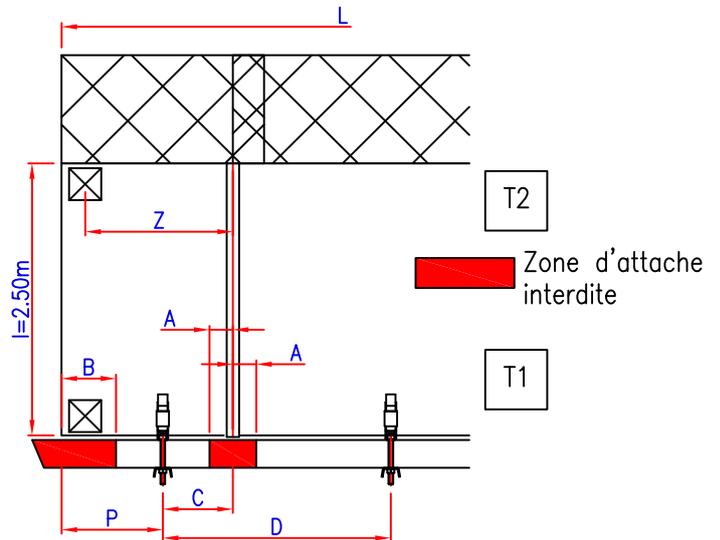
LEGENDE :

- A : distance mini attache/ferme
coté intervalle=0.15m
coté extensible=0.15m
- B : distance attache bord extérieur
mini=0.20m
- C : distance attache/ferme sous extensible
- D : distance maxi entre 2 attaches
- l : largeur de la plateforme
- L : longueur de la plateforme
- N : nombre d'attaches au ml
- P : porte à faux maxi
M1=1/4 de L
autres P3D=1/3 de L
- Z : distance max pieds tours d'étaie./ferme sous ext.

 Rajouter une ferme intermédiaire sur M3

 Uniquement pour module M1

NOTA : Les extensibles peuvent être au maxi, mais il faut plus d'attaches.



NBRE D'ATTACHES:

$N \times L$ (2 attaches min)
arrondi à l'entier sup.

FI	F2	RH	RV	F	N	D	C	Z		
								M1	M2/M4	M3
500	250	572	1656	1752	0.35	3.20	0.60	0.5	0.65	0.6
	500	785	1969	2119	0.42	2.50	0.50	0.5	0.65	0.6
	750	997	2281	2490	0.50	2.30	0.45	0.5	0.65	0.5
	1000	1210	2594	2862	0.57	1.80	0.40	0.5	0.65	0.4
	1250	1422	2906	3235	0.65	1.60	0.35	0.5	0.6	-
750	250	572	1969	2050	0.41	2.80	0.50	0.5	0.65	0.6
	500	785	2281	2412	0.48	2.30	0.45	0.5	0.65	0.6
	750	997	2594	2779	0.56	2.10	0.40	0.5	0.65	0.5
	1000	1210	2906	3148	0.63	1.80	0.35	0.5	0.65	0.4
	1250	1422	3219	3519	0.70	1.80	0.30	0.5	0.6	-
1000	250	572	2281	2352	0.47	2.30	0.45	0.5	0.65	0.6
	500	785	2594	2710	0.54	2.10	0.40	0.5	0.65	0.6
	750	997	2906	3073	0.61	1.80	0.35	0.5	0.65	0.5
	1000	1210	3219	3438	0.69	1.60	0.30	0.5	0.65	0.4
	1250	1422	3531	3807	0.76	1.60	0.30	0.5	0.6	-
1250	250	572	2594	2656	0.53	2.10	0.40	0.5	0.65	0.9
	500	785	2906	3010	0.60	1.80	0.35	0.5	0.65	0.9
	750	997	3219	3370	0.67	1.60	0.35	0.5	0.65	0.9
	1000	1210	3531	3733	0.75	1.40	0.30	0.5	0.65	0.7
	1250	1422	3844	4098	0.82	1.40	0.25	0.5	0.6	-
1500	250	572	2906	2962	0.59	1.80	0.35	0.5	0.65	0.9
	500	785	3219	3313	0.66	1.60	0.35	0.5	0.65	0.9
	750	997	3531	3669	0.73	1.40	0.30	0.5	0.65	0.9
	1000	1210	3844	4030	0.81	1.40	0.30	0.5	0.65	0.7
	1250	1422	4156	4393	0.88	1.20	0.25	0.5	0.6	-

UNITÉS DANS LE TABLEAU:

distance en m

effort en daN/ml

Coef de calcul (Rh,Rv,F) : 1.25

P.3.D

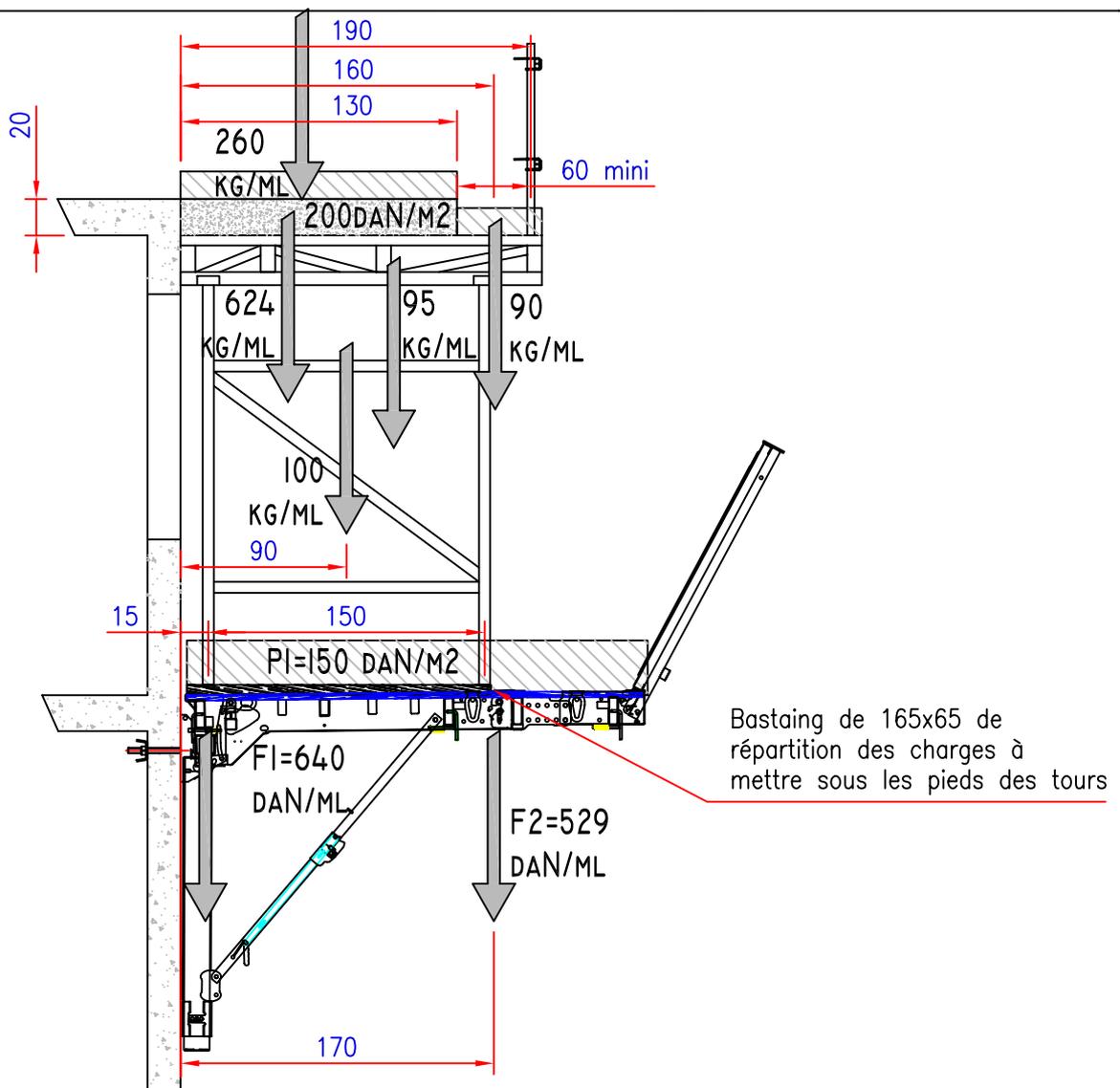
TOUR ÉTAIEMENT SUR P3D LARG. 2.50M AVEC RALLONGE

Date : 30.01.08

Planche : 02.31.06

Indice : 02

sateco



FEUILLE DE CALCUL :

	LARG.	EPAIS.	POIDS	CHARGE	DIST.	MOMENT
POIDS DES TOURS	x	x	100	100	0.9	90
POIDS DU COFFRAGE	1.9	x	50	95	0.95	90
POIDS BALCON	1.3	0.2	2400	624	0.65	406
SURCHARGE DE COULAGE	1.3	x	200	260	0.65	169
SURCHARGE DE CIRCUL. COFF.	0.6	x	150	90	1.6	144
			TOTAL	1169	TOTAL	899

PRENDRE LES VALEURS DU
TABLEAU SUPÉRIEURES AUX
VALEURS CALCULÉES :

$$F1 = Ft - F2$$

$$F2 = Mt / 1.70$$

F1	640
F2	529

	VALEURS CALCULÉES	VALEURS DU TABLEAU
F1	640 daN/ml	750 daN/ml
F2	529 daN/ml	750 daN/ml

TABLEAU : VOIR PL. 02.31.03 À 02.31.06.

P.3.D

TOUR D'ÉTAIEMENT - EXEMPLE DE CALCUL

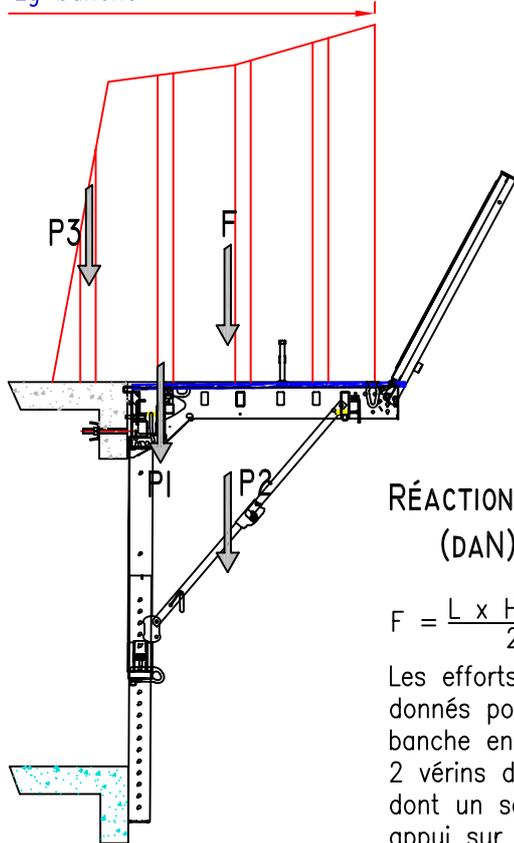
Date : 30.06.07

Planche : 02.31.07

Indice : 02



Lg banche

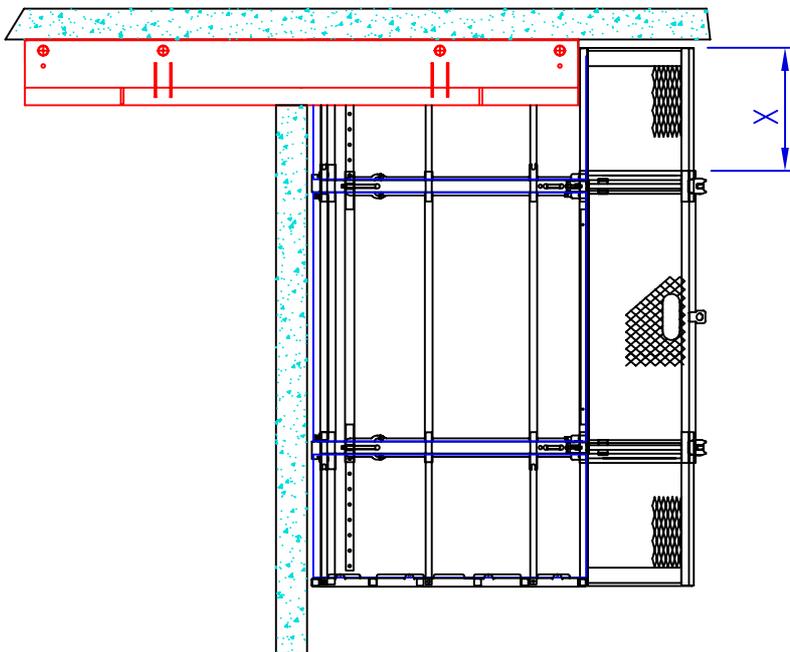


RÉACTIONS F:
(daN)

$$F = \frac{L \times H \times P3}{2}$$

Les efforts sont donnés pour une banche en appui sur 2 vérins de pied dont un seul est en appui sur la plate-forme.

H	X
2.75	0.8
3.00	0.7
3.25	0.7
3.50	0.7
3.75	0.6
4.00	0.5
4.25	0.5
4.50	0.5
4.75	0.45
5.00	0.45
5.25	0.45
5.50	0.45
5.75	0.4
6.00	0.4
6.25	0.4
6.50	0.4
6.75	0.35
7.00	0.35
7.25	0.35
6.50	0.35
6.75	0.3
7.00	0.3
7.25	0.3
7.50	0.3



LEGENDE:

- X : sortie maxi d'extensible (m)
- F : réaction du vérin de pied sur la plate-forme (daN)
- H : hauteur de banches (m)
- L : longueur de banches (m)
- P1 : surcharge de circulation sur la plate-forme (150daN/m²)
- P2 : poids de la plate-forme (160daN/ml)
- P3 : poids de la banche (160daN/m²)



P.3.D		
BANCHE EN APPUI SUR EXTENSIONS DE PLATE-FORME RÉACTIONS SUR VÉRIN DE PIED		
Date : 06.03.08	Planche : 02.31.08	Indice : 03



HYPOTHÈSE DE CALCUL :

a : distance ancrage appui en bord de voile

b : distance appui en bord de voile/appui plate-forme et $b = \text{déport} + 0.21$

Rh, Rv : voir tableaux pl. 16.31.00 à 16.31.04.

$$R_c = R_h$$

$$R_a = \frac{R_v \times b}{a}$$

$$R_b = \frac{R_v \times (a + b)}{a}$$

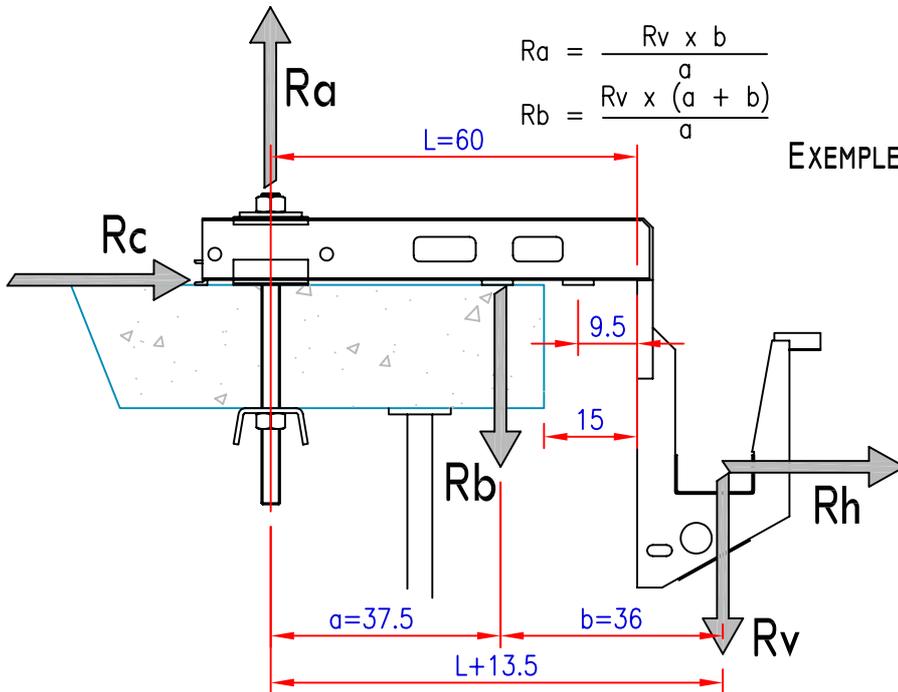
EXEMPLE 1 :

P3D larg. 1.70m
 sans rallonge de console
 Ht banche = 3.75m
 déport = 0.15m
 $a = 0.375\text{m}$
 $b = 0.36\text{m}$
 donc
 $R_h = 1088 \text{ daN/ml}$
 $R_v = 1269 \text{ daN/ml}$

$$R_a = 1218 \text{ daN/ml}$$

$$R_b = 2488 \text{ daN/ml}$$

$$R_c = R_h = 1088 \text{ daN/ml}$$



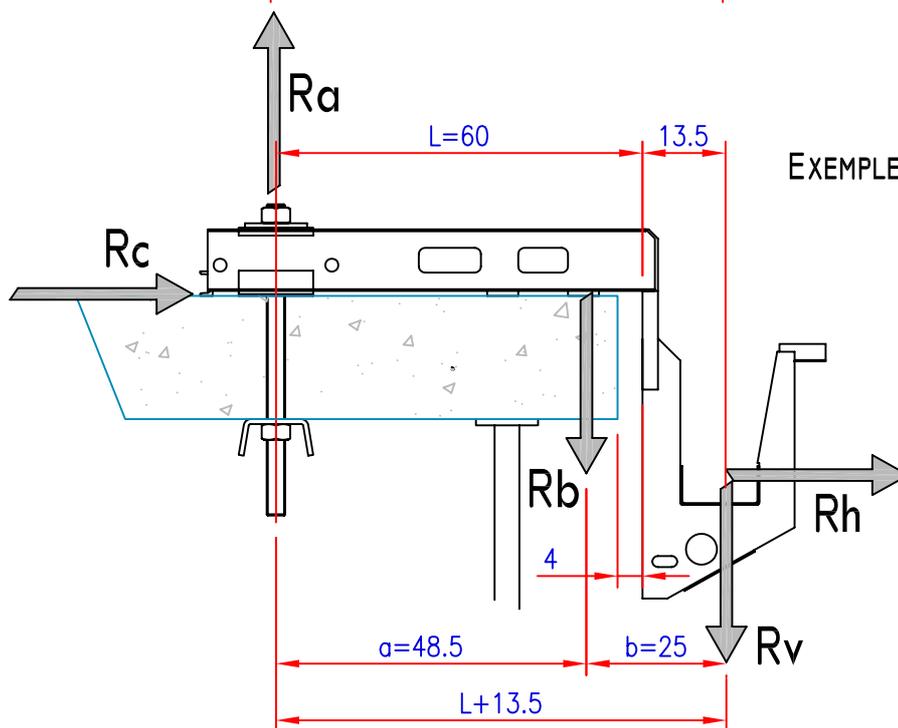
EXEMPLE 2 :

P3D larg. 1.70m
 sans rallonge de console
 Ht banche = 3.75m
 Déport = 0.04m
 $a = 0.495\text{m}$
 $b = 0.25\text{m}$
 donc
 $R_h = 1088 \text{ daN/ml}$
 $R_v = 1269 \text{ daN/ml}$

$$R_a = 641 \text{ daN/ml}$$

$$R_b = 1884 \text{ daN/ml}$$

$$R_c = R_h = 1088 \text{ daN/ml}$$



- Détails attache sur dalle, voir pl. 02.22.02.
- Réactions pour autre valeur d'attache sur dalle, consulter SATECO

RÉSISTANCE DU BÉTON À VÉRIFIER PAR BUREAU D'ÉTUDES.

P.3.D

RÉACTION SUR ATTACHE SUR DALLE - EXEMPLE

Date : 07.03.08

Planche : 02.31.09

Indice : 01



VENT : 85 KM/H

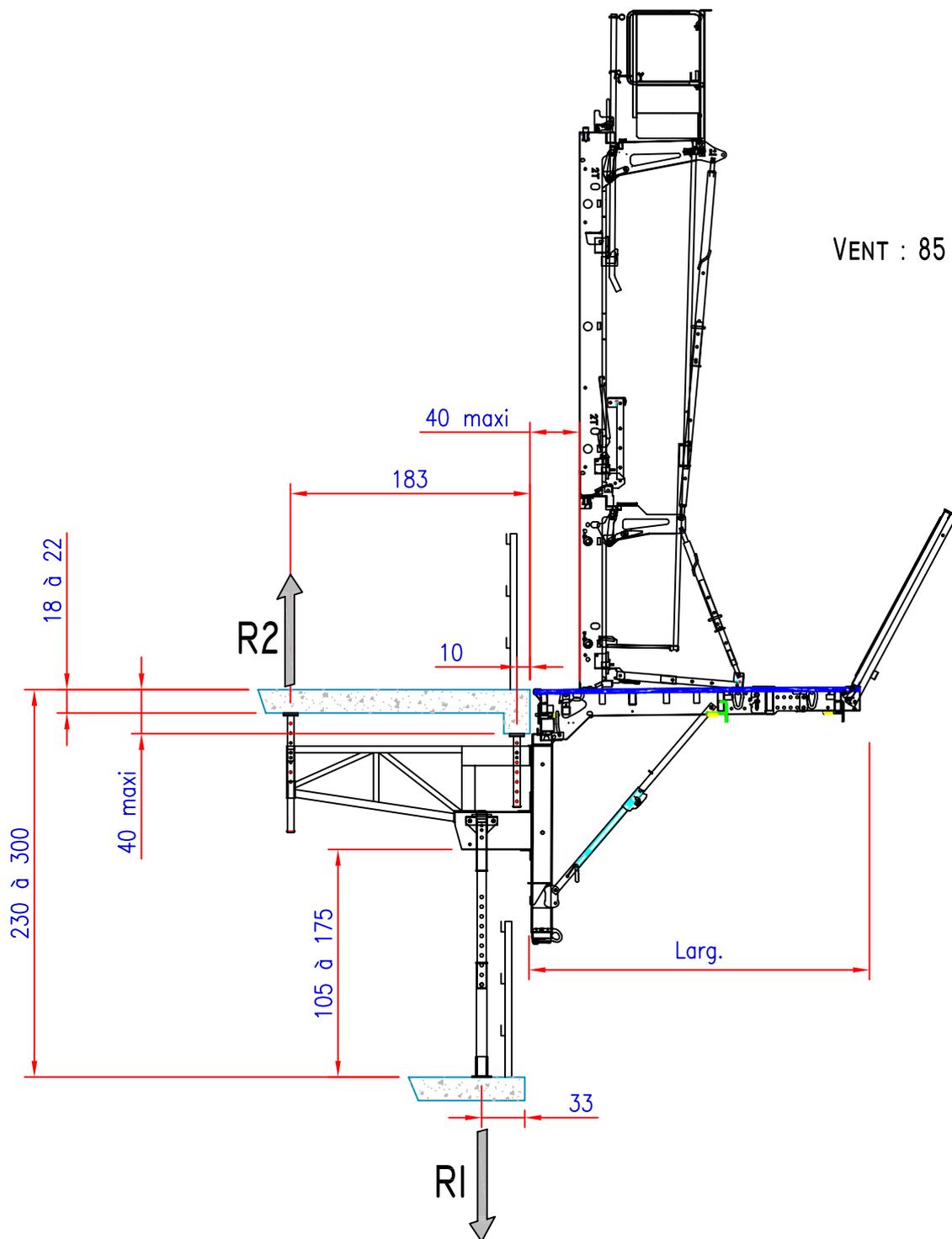


PLATE-FORME M1-M2-M4:

Larg. 1.70m :

- Banche Ht maxi 4.75m

- R1 = 4600 daN

- R2 = 2400 daN

Larg. 2.50m :

- Banche Ht maxi 4.50m

- R1 = 5000 daN

- R2 = 2700 daN

Longueur maxi :

- M1 = 2.00m

- M2 = 3.40m

- M4 = 7.80m

PLATE-FORME M3 :

Larg. 1.70m :

- Banche Ht maxi 3.50m

- R1 = 5000 daN

- R2 = 2400 daN

Larg. 2.50m :

- Banche Ht maxi 3.00m

- R1 = 5400 daN

- R2 = 2700 daN

Longueur maxi :

- M3 = 6.30m



P.3.D

RÉACTION SUR FERME DE REPRISE À PIED REPLIABLE

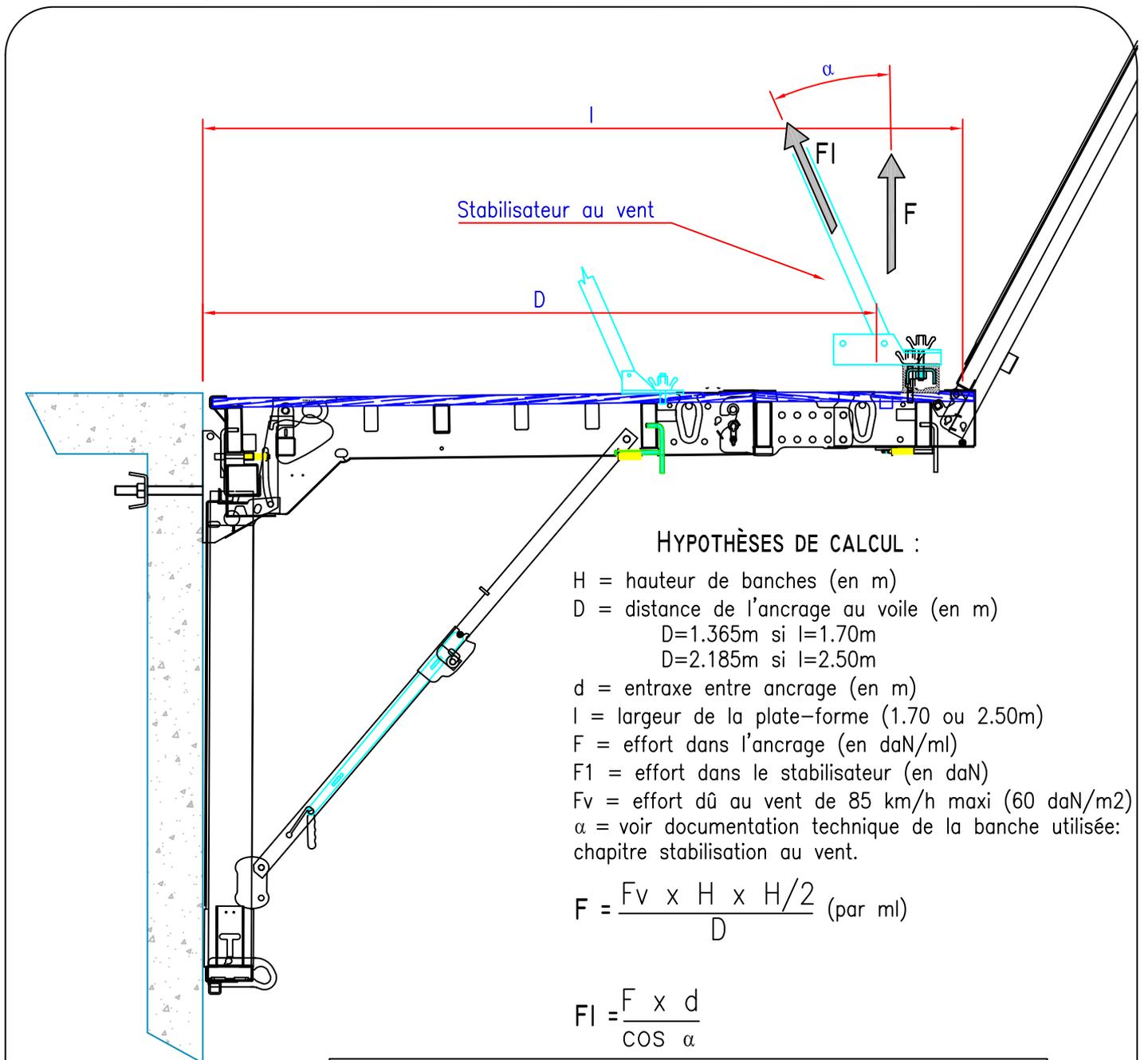
Date : 07.03.08

Planche : 02.31.10

Indice : 01

Détail ferme de reprise à pied réglable, voir planche 02.41.01





HYPOTHÈSES DE CALCUL :

- H = hauteur de banches (en m)
- D = distance de l'ancrage au voile (en m)
 D=1.365m si l=1.70m
 D=2.185m si l=2.50m
- d = entraxe entre ancrage (en m)
- l = largeur de la plate-forme (1.70 ou 2.50m)
- F = effort dans l'ancrage (en daN/ml)
- F1 = effort dans le stabilisateur (en daN)
- Fv = effort dû au vent de 85 km/h maxi (60 daN/m²)
- α = voir documentation technique de la banche utilisée: chapitre stabilisation au vent.

$$F = \frac{F_v \times H \times H/2}{D} \text{ (par ml)}$$

$$F1 = \frac{F \times d}{\cos \alpha}$$

IL FAUT VÉRIFIER QUE F1 < EFFORT ADMISSIBLE DU STABILISATEUR.

HAUT. BANCHES H (M)		2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00	5.25	5.50
F (DAN/ML)	LARG. 1.70M	208	247	290	337	386	440	496	556	620	NON	NON	NON
	LARG. 2.50M	130	154	181	210	241	275	310	348	387	429	473	519

HAUT. BANCHES H (M)		5.75	6.00	6.25	6.50	6.75	7.00	7.25	7.50	7.75	8.00	8.25	8.50
F (DAN/ML)	LARG. 1.70M	NON											
	LARG. 2.50M	567	618	670	725	782	841	902	965	1031	1098	1168	1240

L'EFFORT F EST MAJORÉ DE 25% POUR TENIR COMPTE DE LA CONTINUITÉ DE LA PLATE-FORME.

P.3.D

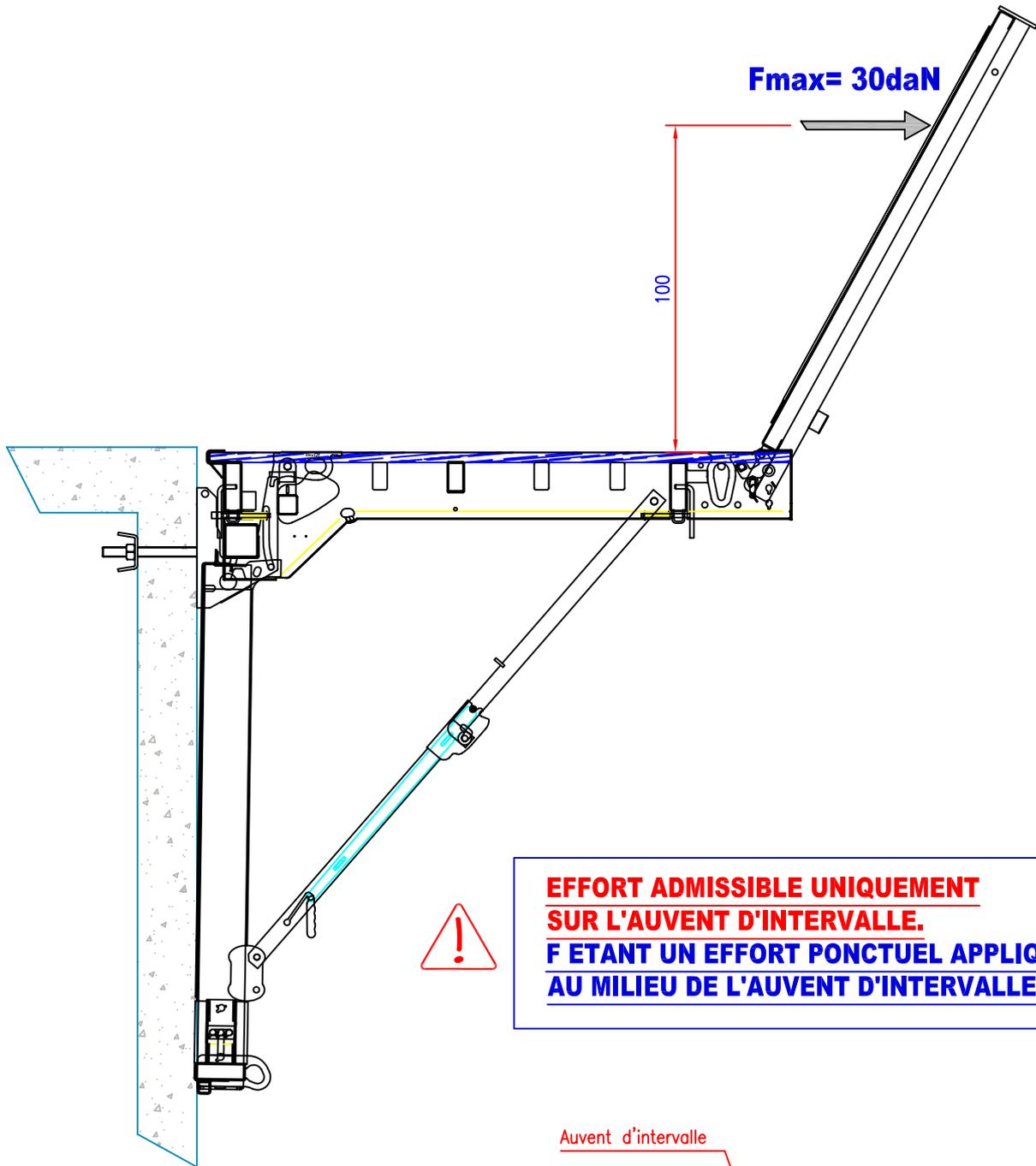
RÉACTION SUR STAB. AU VENT - BANCHES HT 4.75M MAXI

Date : 30.03.09 Planche : 02.31.11 Indice : 03

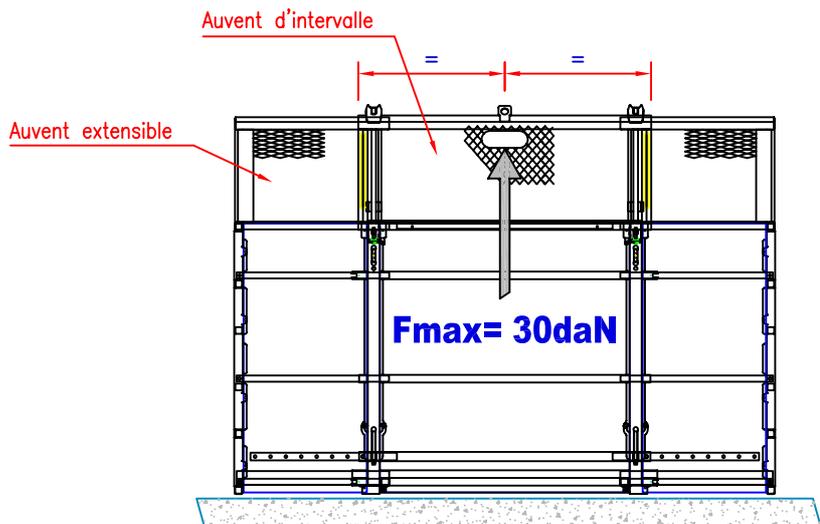
Choix des ancrages
voir chap. 02.26, page 94

Détails des ancrages
voir chap. 02.42, page 136





**EFFORT ADMISSIBLE UNIQUEMENT
SUR L'AUVENT D'INTERVALLE.
F ETANT UN EFFORT PONCTUEL APPLIQUE
AU MILIEU DE L'AUVENT D'INTERVALLE.**



P.3.D

RÉACTION ADMISSIBLE SUR AUVENT D'INTERVALLE UNIQUEMENT

Date : 30.06.07

Planche : 02.31.12

Indice : 01



02.4

ACCESSOIRES

02.40 FERMETURES ET AUVENTS

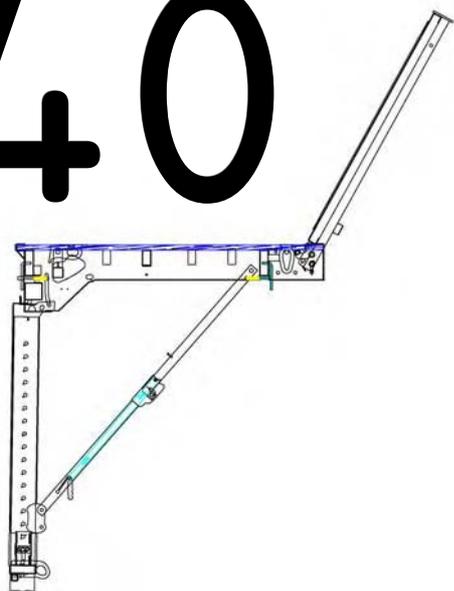
02.41 COMPLÉMENTS D'APPUI

02.42 ANCRAGE DES BANCHES

02.43 PLATEAU AVANT ET EXTENSION
EN FORME



CHAPITRE 40

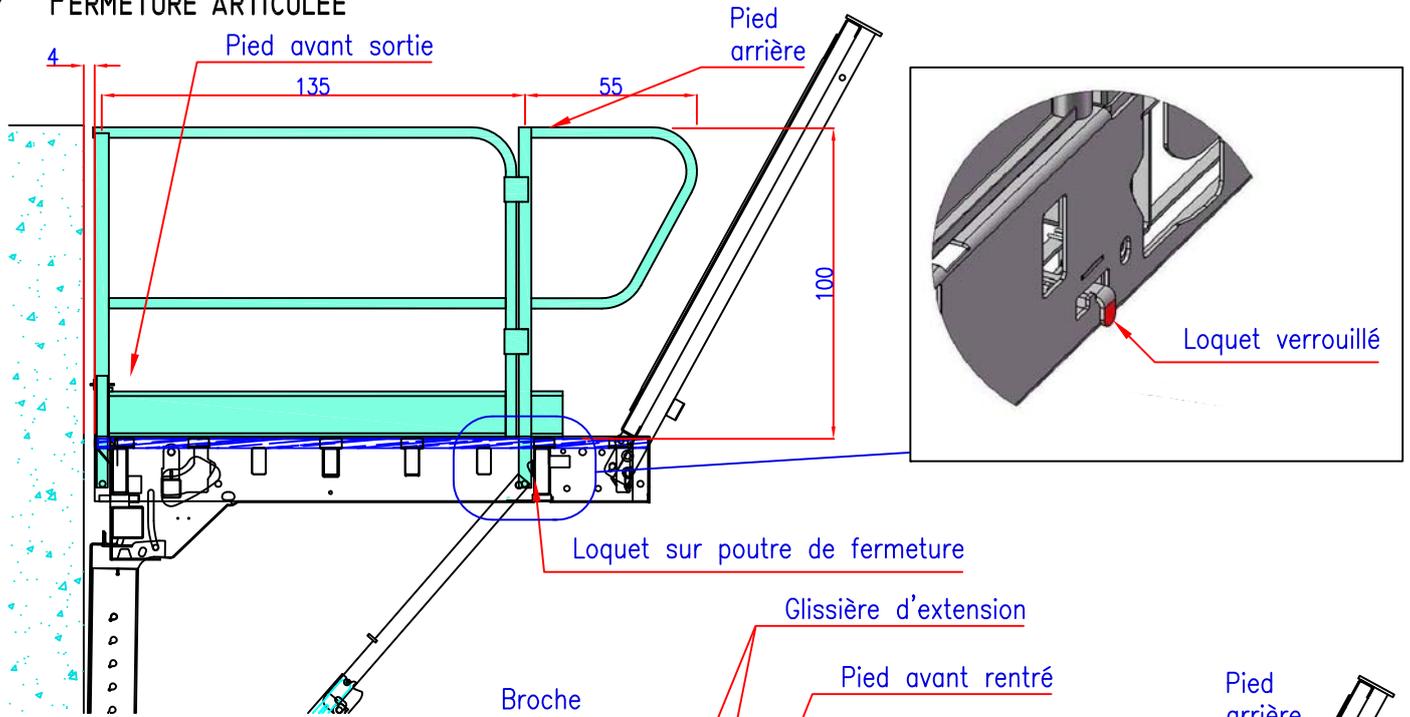


FERMETURES ET AUVENTS

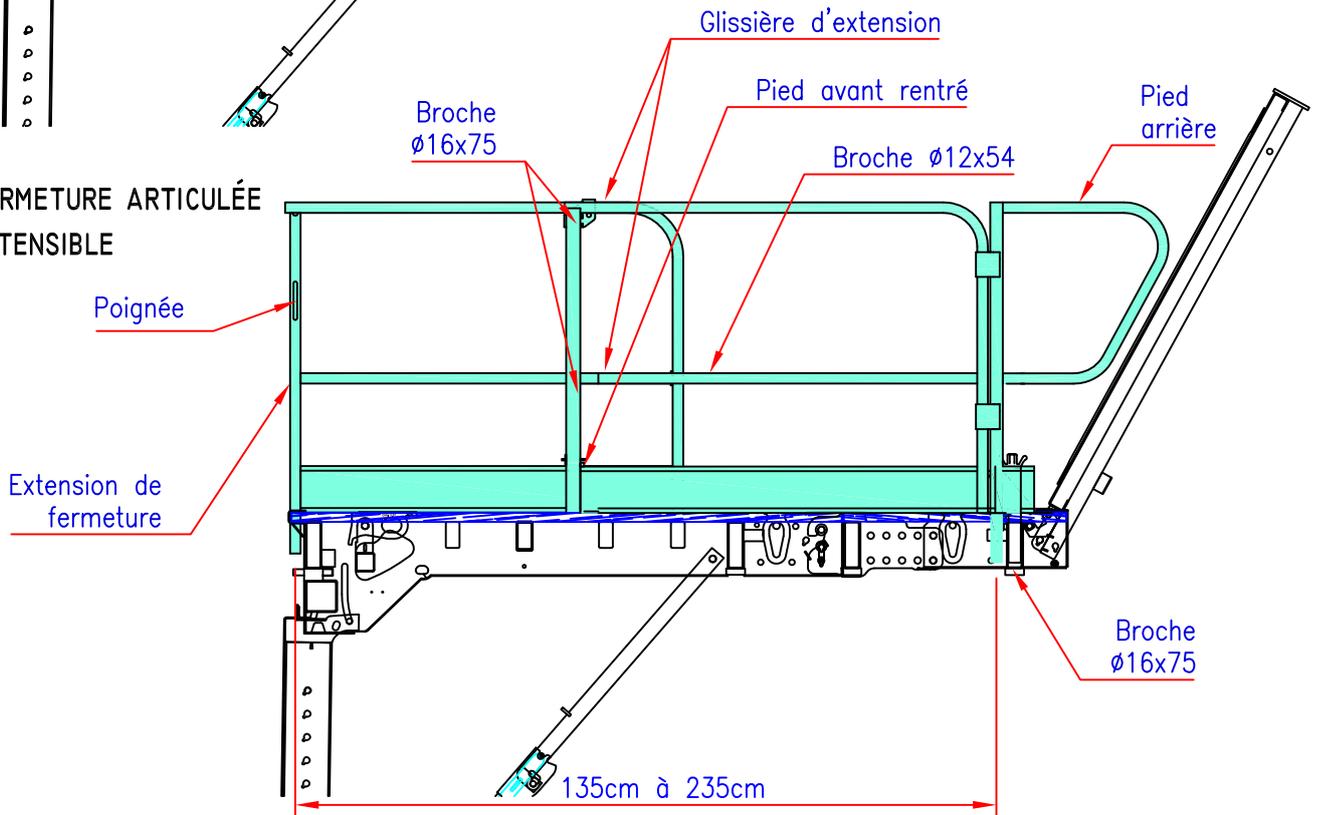
- 02.40.00 FERMETURE ARTICULÉE RÉTRACTABLE
- 02.40.01 FERMETURE ARTICULÉE RÉTRACTABLE - UTILISATIONS
- 02.40.02 FERMETURE FIXE
- 02.40.03 AUVENTS
- 02.40.04 RÉHAUSSE D'AUVENT
- 02.40.05 AUVENTS RETOUR POUR EXTENSION RETOUR
- 02.40.06 AUVENT PARTIEL SUR M3



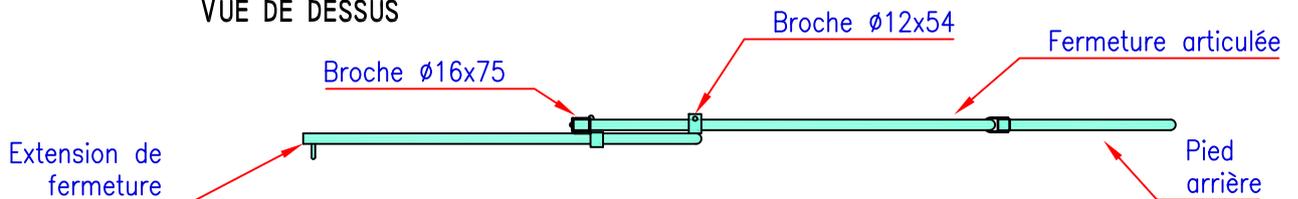
FERMETURE ARTICULÉE



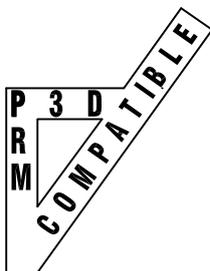
FERMETURE ARTICULÉE EXTENSIBLE



VUE DE DESSUS



DESIGNATION	CODE	POIDS
Fermeture articulée avec pied rétractable	161519VG	24.0 kg
Extension de fermeture articulée	161529VG	14.0 kg



P.3.D

FERMETURE ARTICULÉE RETRACTABLE

Date : 28.05.08

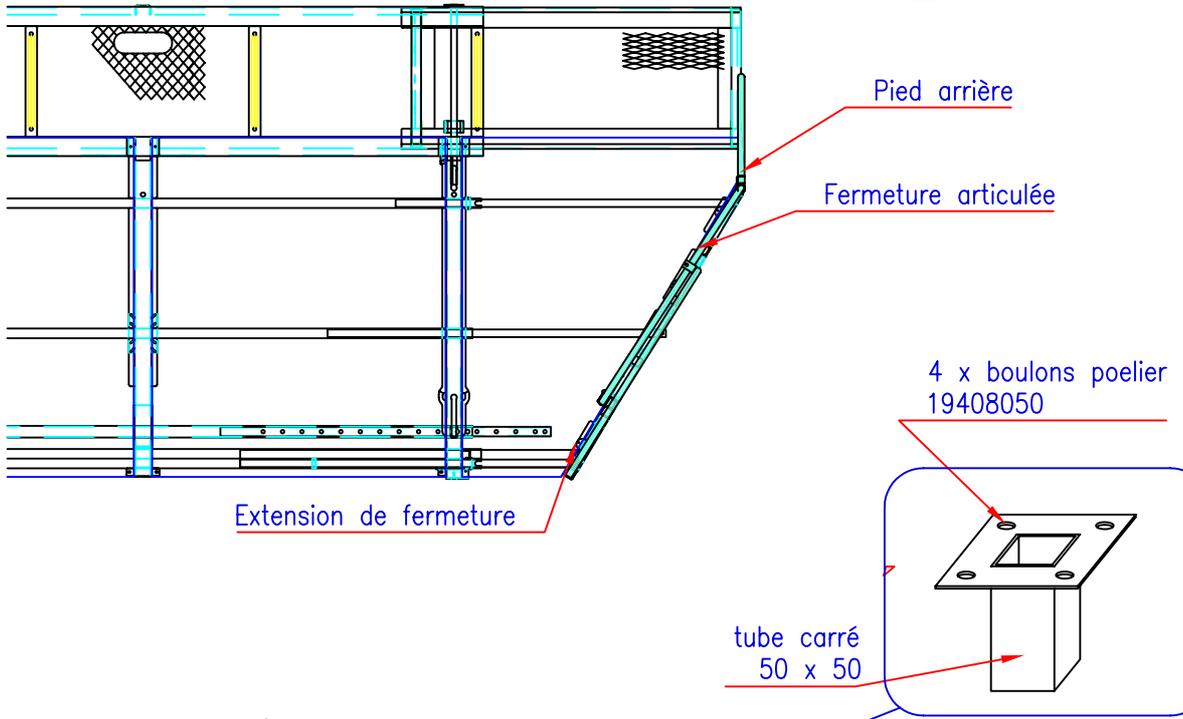
Planche : 02.40.00

Indice : 02

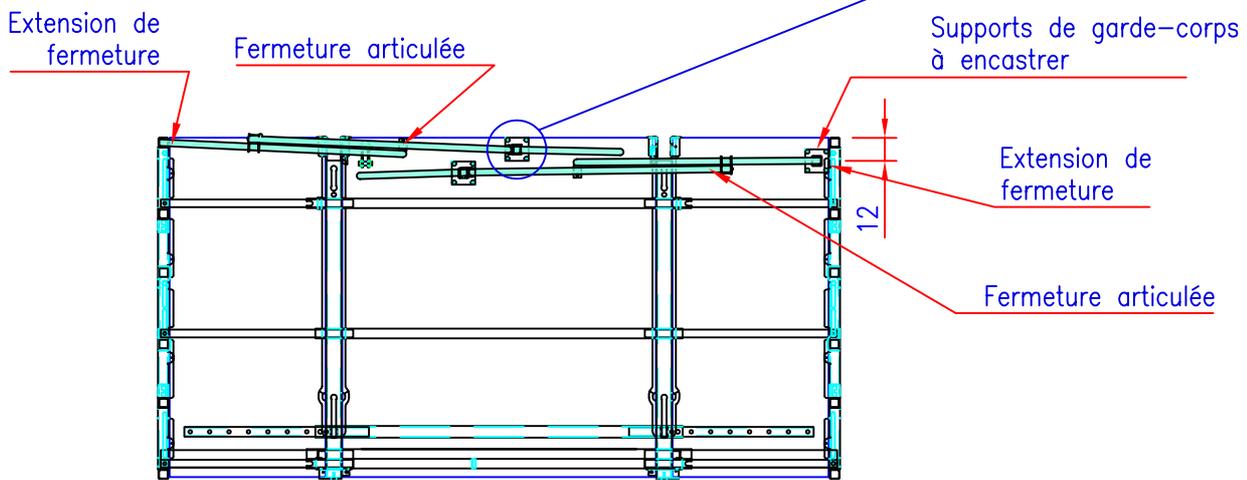


P 3 D
R M
C O M P A T I B L E

FERMETURE SUR EXTENSIBLE EN FORME



FERMETURE A L'ARRIERE DE LA PLATE-FORME



DESIGNATION	CODE	POIDS
Support de garde-corps à encastrer standard	161522VG	1.6 kg

P.3.D

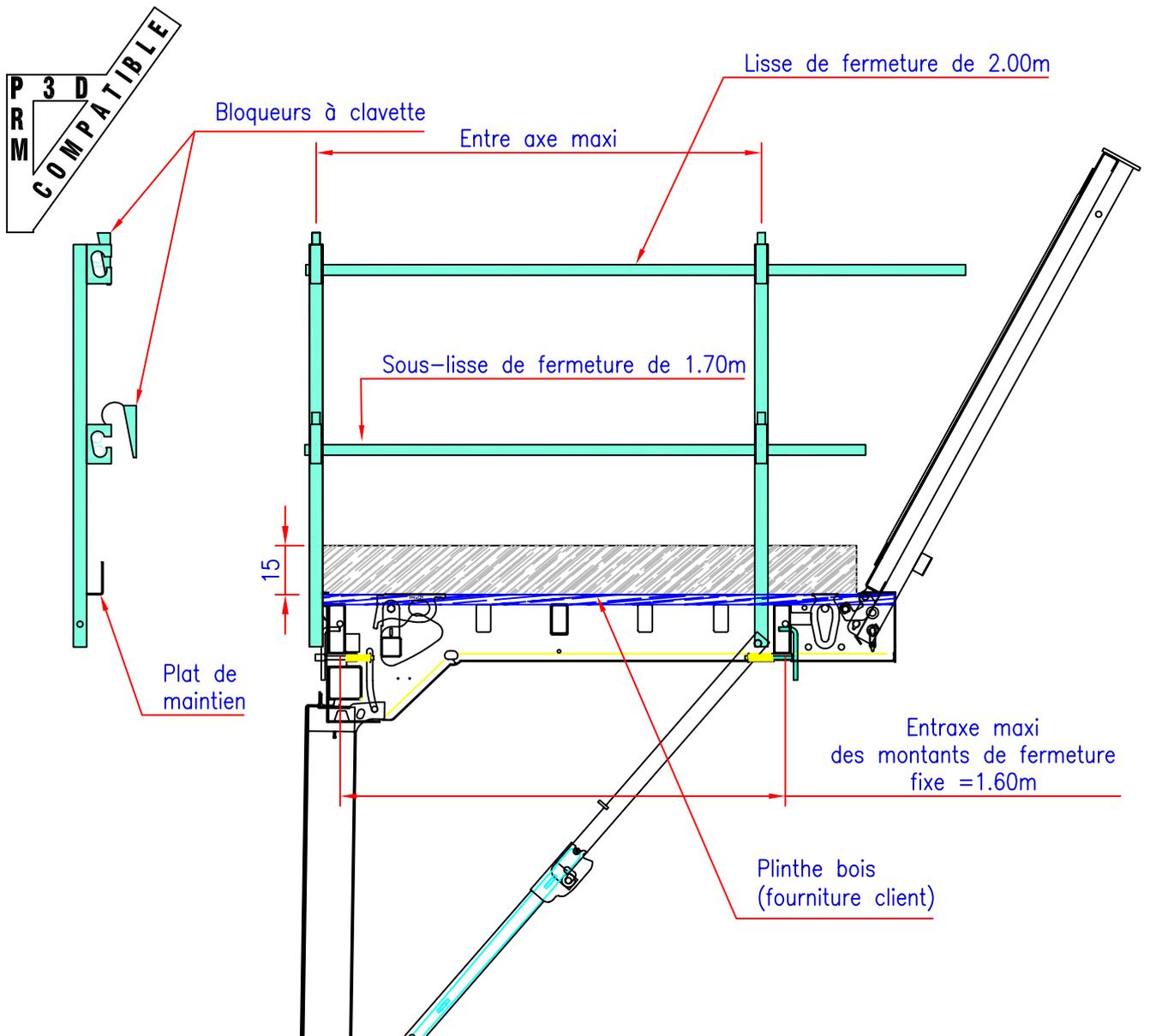
FERMETURE ARTICULÉE RÉTRACTABLE - UTILISATIONS

Date : 07.03.08

Planche : 02.40.01

Indice : 02





UTILISATION SUR TOUT EXTENSIBLE EN FORME

Longueur des lisses de fermeture à adapter selon la configuration chantier.
 Consulter SATECO pour informations complémentaires.

DESIGNATION	CODE	POIDS
Fermeture fixe	161520VG	14.5 kg

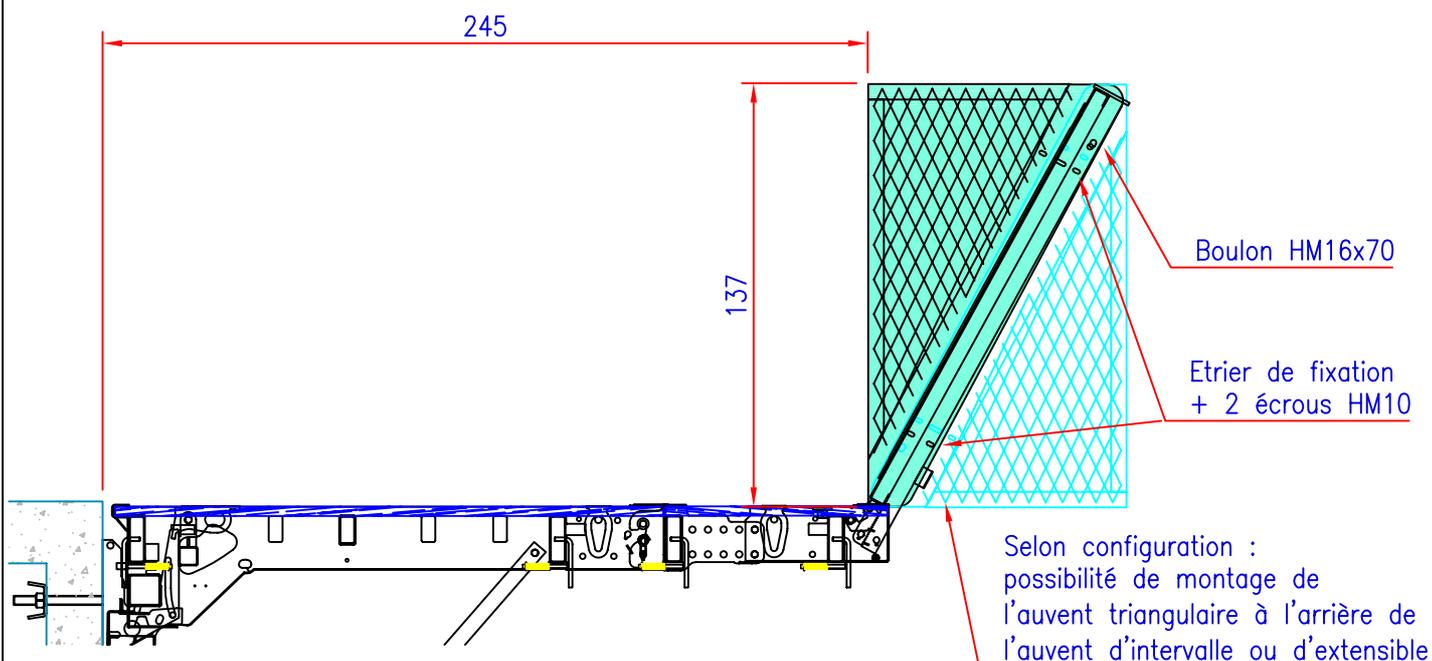
P.3.D

FERMETURE FIXE

Date : 07.03.08 | Planche : 02.40.02 | Indice : 03



AUVENT TRIANGULAIRE



FIXATION DES AUVENTS

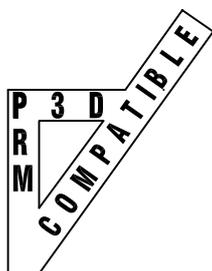
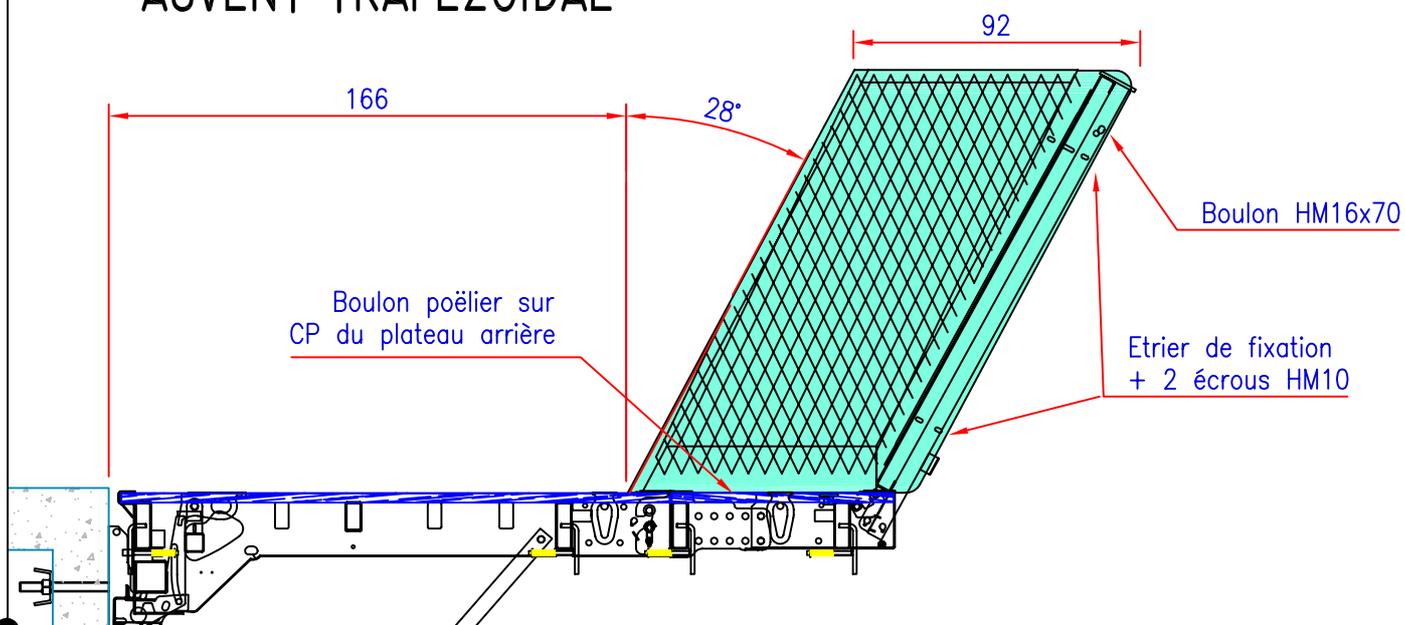
SUR AUVENT D'INTERVALLE :

- Boulon en partie haute
- Etrier en partie basse

SUR AUVENT D'EXTENSIBLE :

- Etriers en parties haute et basse

AUVENT TRAPEZOÏDAL



DESIGNATION	CODE	POIDS
Auvent triangulaire	165025VG	17.0 kg
Auvent trapézoïdal	165044VG	30.0 kg

P.3.D

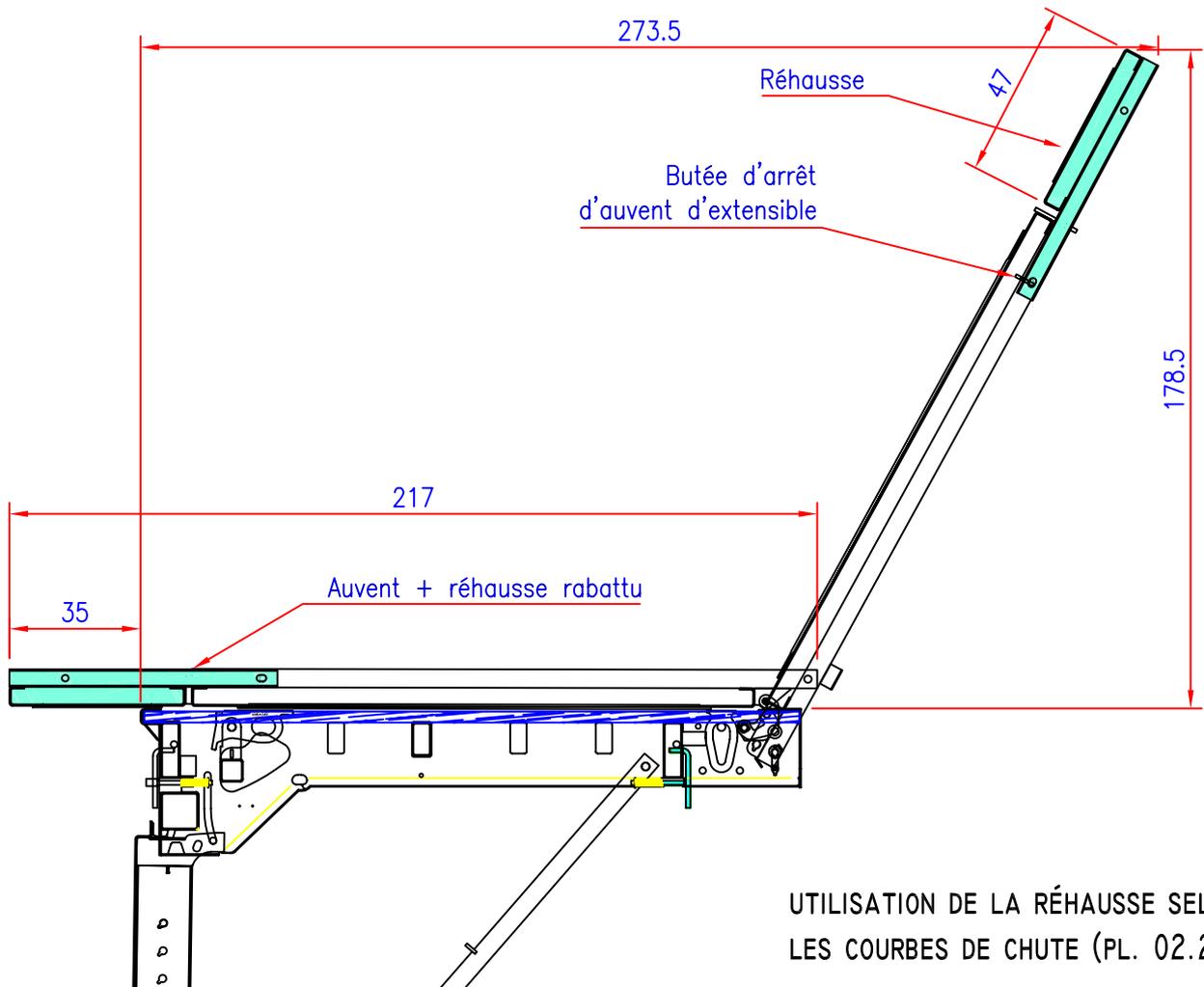
AUVENTS

Date : 30.06.07

Planche : 02.40.03

Indice : 02





UTILISATION DE LA RÉHAUSSE SELON
LES COURBES DE CHUTE (PL. 02.20.00).

QTE	DESIGNATION	CODE	POIDS
MODULE M1		025031VG	-
1	Réhausse d'intervalle lg 1.00m	02503120	-
2	Réhausse d'extensible lg 0.70m	02502520	-
MODULE M2		025032VG	-
1	Réhausse d'intervalle lg 2.00m	02503220	-
2	Réhausse d'extensible lg 1.00m	02502620	-
MODULE M3		025033VG	-
1	Réhausse d'intervalle lg 3.50m	02503320	-
2	Réhausse d'extensible lg 1.75m	02502720	-
MODULE M4		025034VG	-
2	Réhausse d'intervalle lg 2.00m	02503220	-
2	Réhausse d'extensible lg 1.75m	02502720	-
2	Réhausse d'extensible lg 1.00m	02502620	-



P.3.D

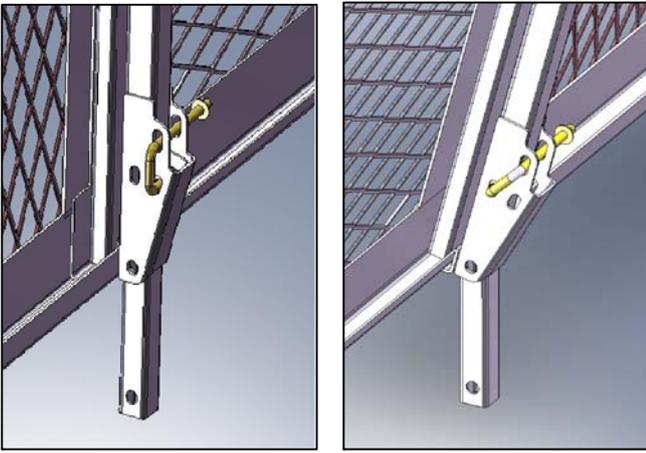
RÉHAUSSE D'AUVENT

Date : 30.01.08

Planche : 02.40.04

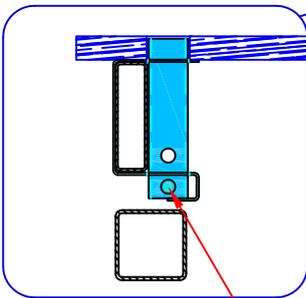
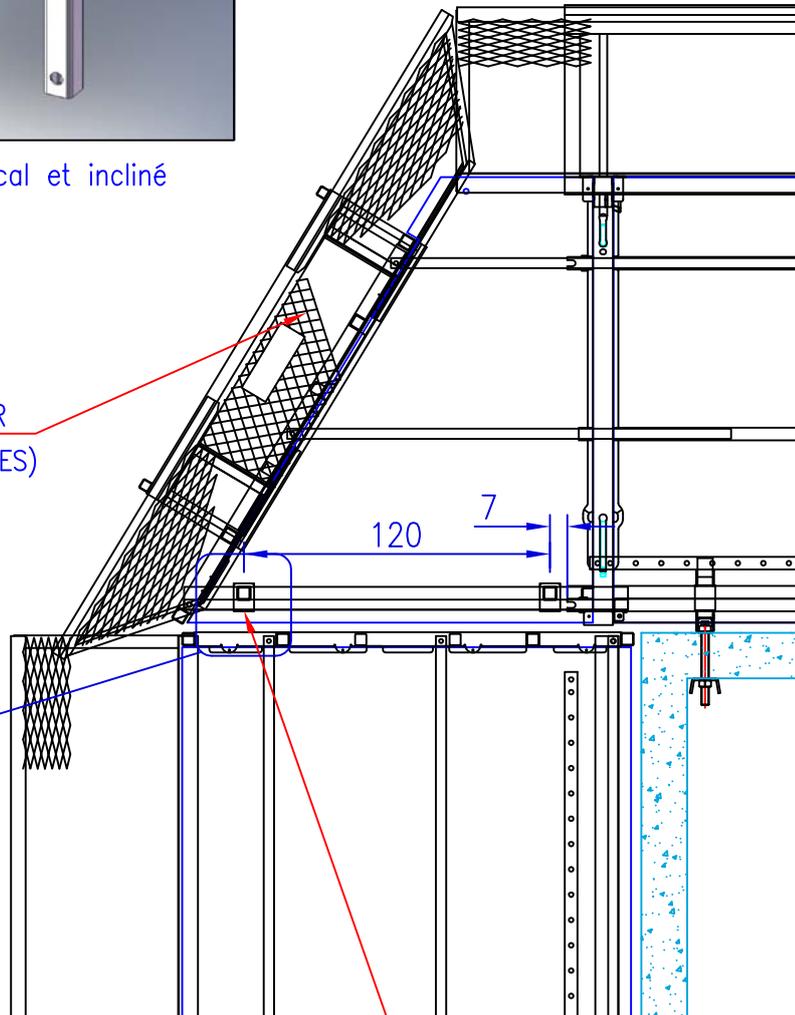
Indice : 02





Détail auvent retour vertical et incliné

AUVENT RETOUR
(INTERVALLE + 2 EXTENSIBLES)



Broche $\varnothing 16 \times 75$

FOURREAU DE FERMETURE

DESIGNATION	CODE	POIDS
Auvent retour	025020VG	67.0 kg
Fourreau de fermeture	024401VG	1.8 kg

P3D

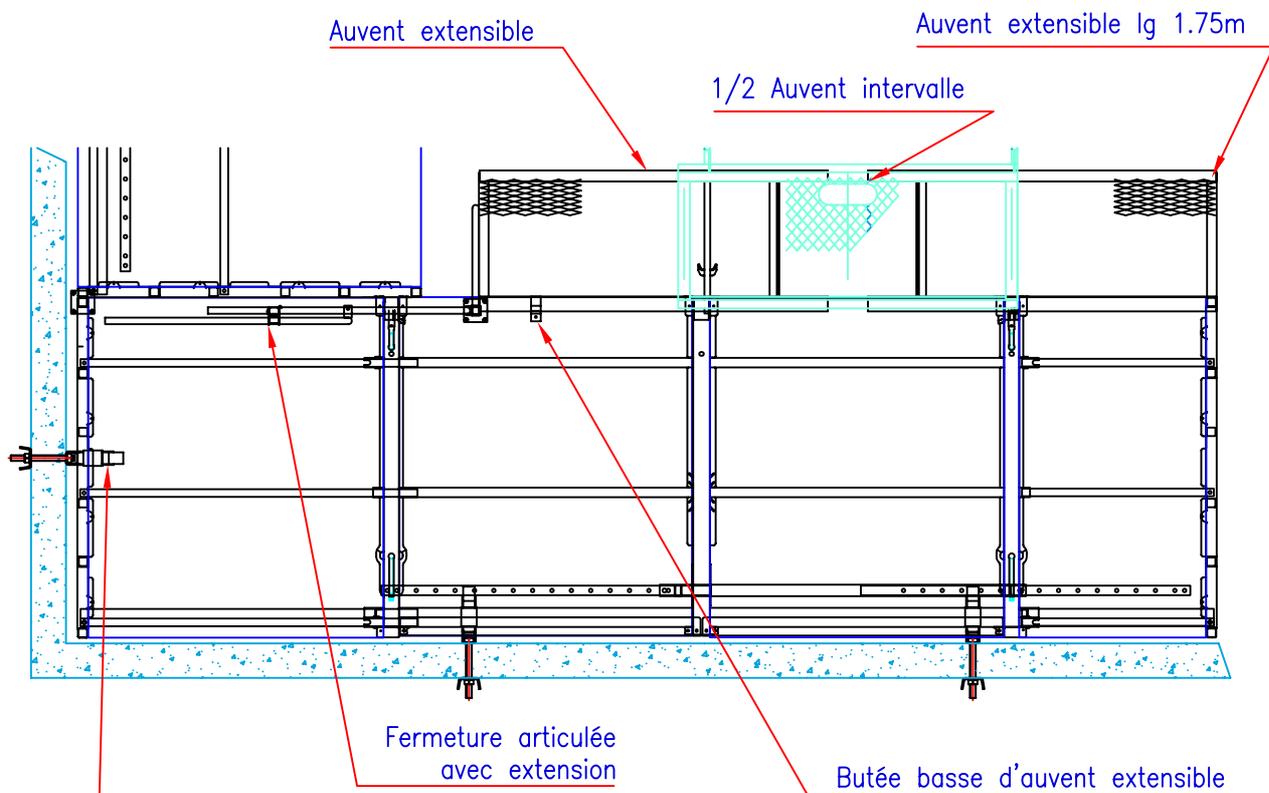
AUVENT RETOUR POUR EXTENTION RETOUR

Date : 07.03.08

Planche : 02.40.05

Indice : 01





porteur sous extensible et attache volante suivant configuration voir planche 02.23.08

DESIGNATION	CODE	POIDS
1/2 AUVENT D'INTERVALLE COMPLET	025023VG	48kg
1/2 Auvent intervalle	02502320	47.5kg
Articulation d'auvent	02501020	0.6kg



P.3.D

AUVENT PARTIEL SUR M3

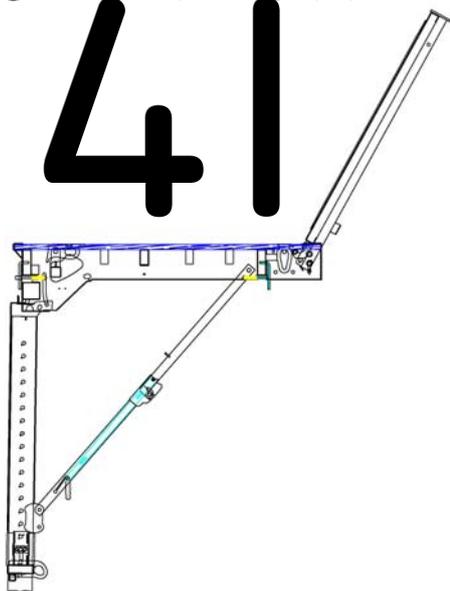
Date : 07.03.08

Planche : 02.40.06

Indice : 01



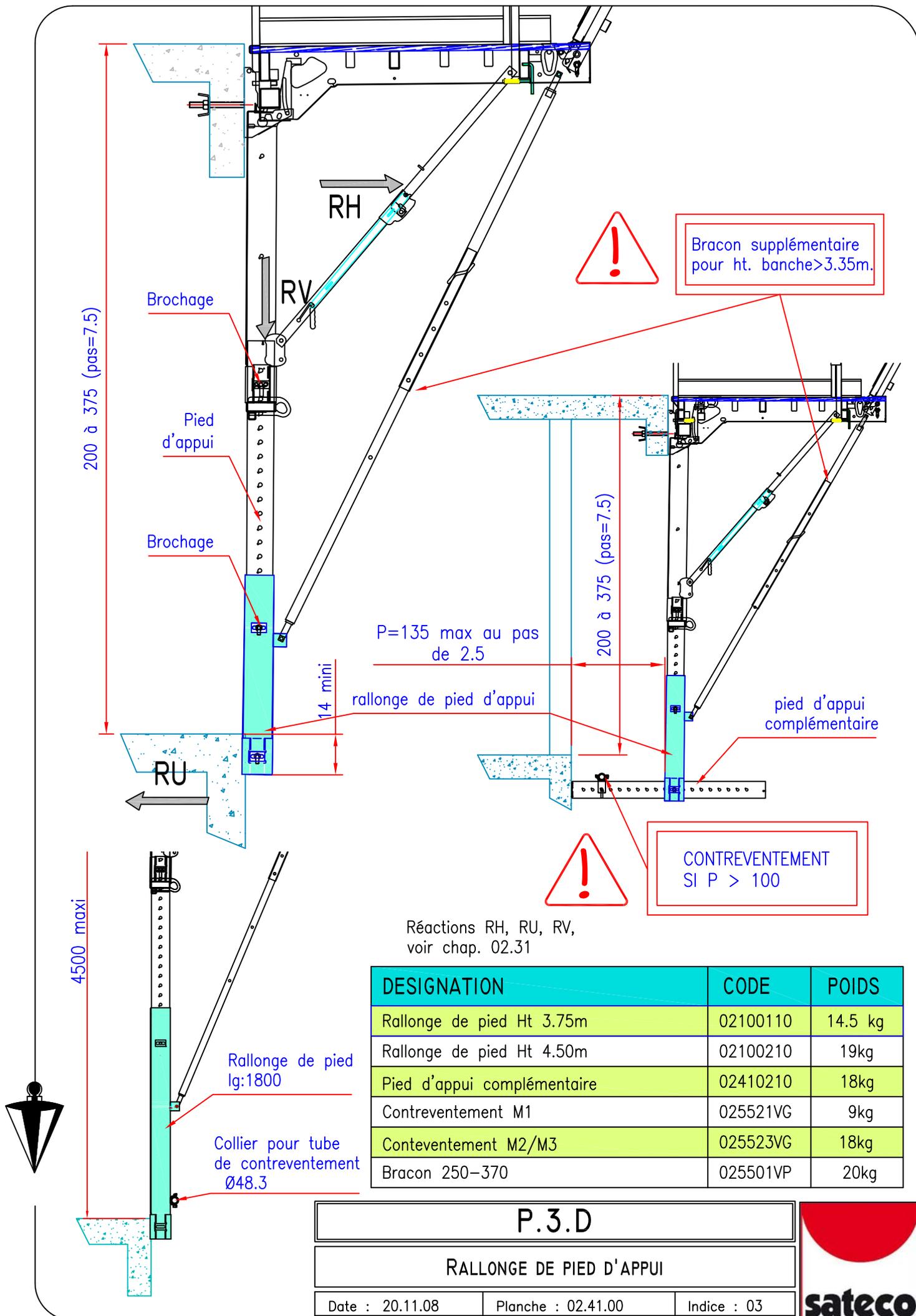
CHAPITRE 41



COMPLÉMENTS D'APPUI

- | | |
|-----------------|--|
| <u>02.41.00</u> | RALLONGE DE PIED D'APPUI |
| <u>02.41.01</u> | FERME DE REPRISE À PIED RÉGLABLE |
| <u>02.41.02</u> | CORNIÈRE D'APPUI ANTI-BASCULEMENT |
| <u>02.41.03</u> | CALAGE D'ATTACHE, U BAS ET RALLONGE DE CONSOLE |
| <u>02.41.04</u> | PORTEUR SOUS EXTENSIBLE |
| <u>02.41.05</u> | FERME INTREMÉDIAIRE POUR M3 |





POSITION UTILISATION

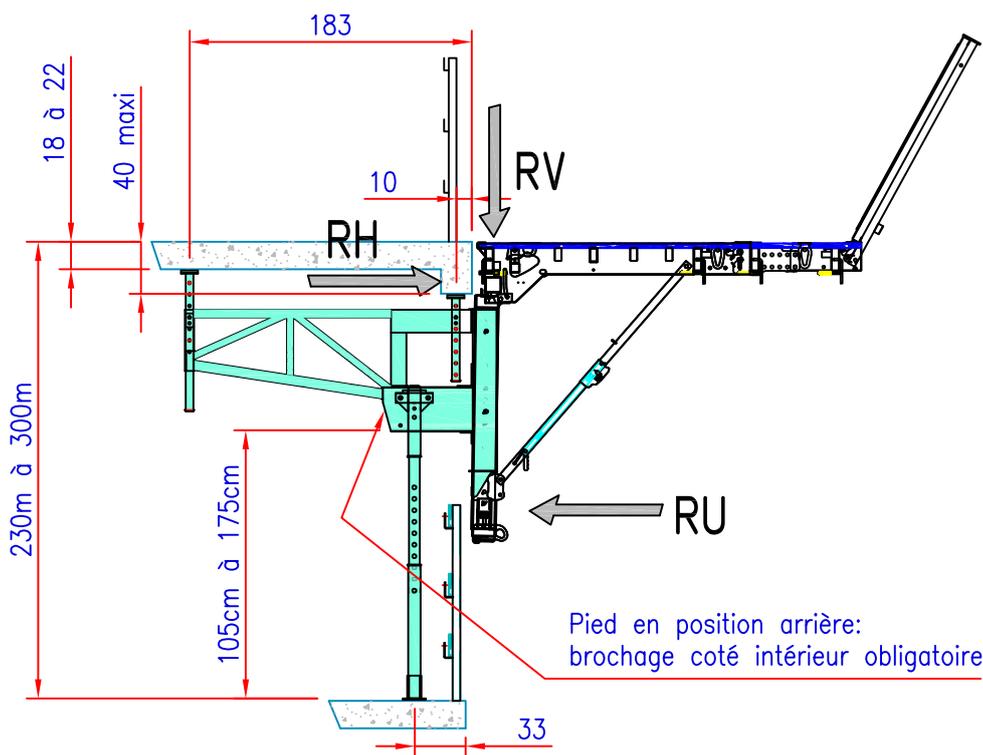


PLATE-FORME MI-M2-M4

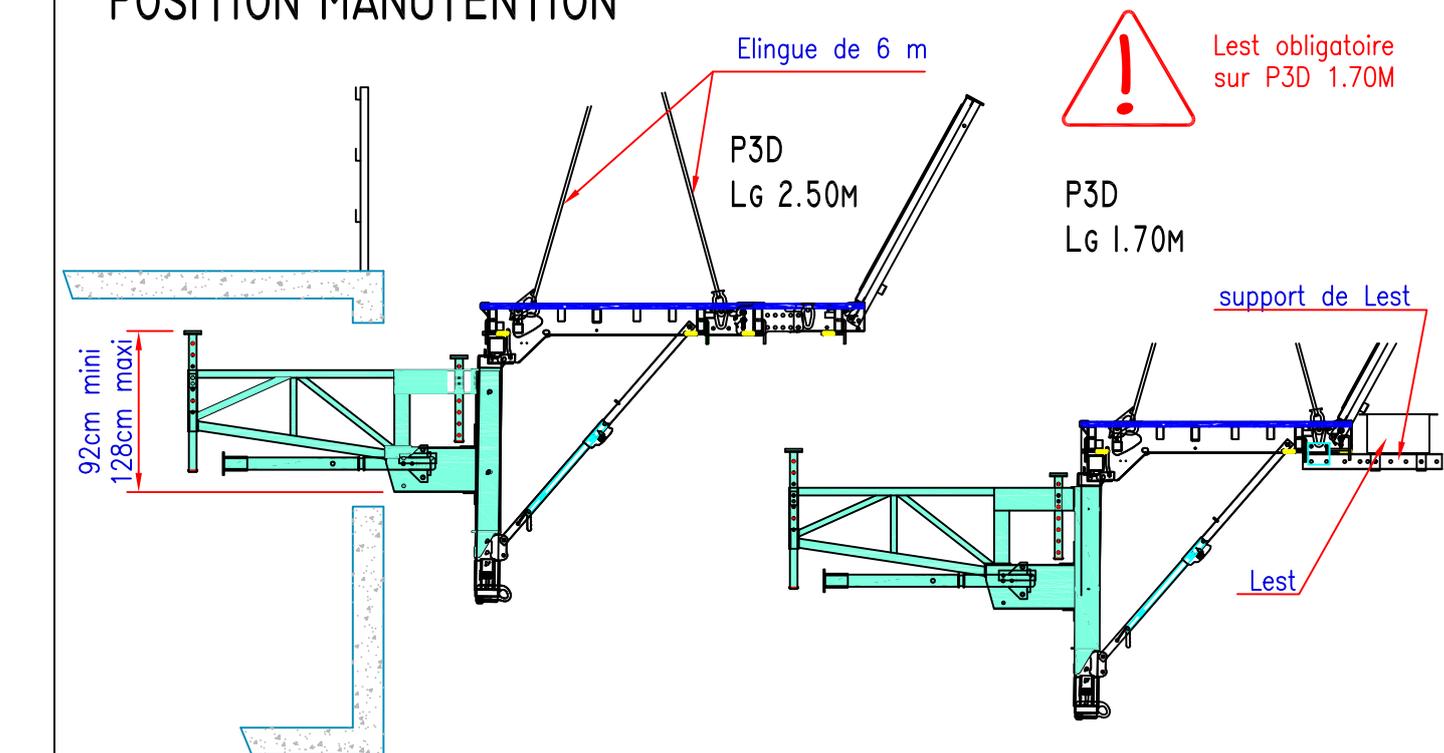
- Larg. 1.70m :
- Banche Ht maxi: 4.75m
- Larg. 2.50m :
- Banche Ht maxi: 4.50m

PLATE-FORME M3

- Larg. 1.70m :
- Banche Ht maxi: 3.50m
- Larg. 2.50m :
- Banche Ht maxi: 3.00m

Réactions RH, RU, RV,
voir chap. 02.31.10

POSITION MANUTENTION

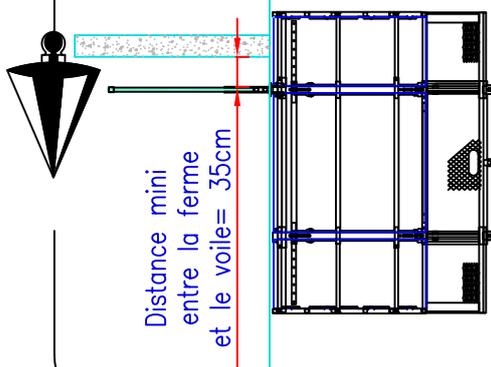


P3D
Lg 1.70M

Lest obligatoire
sur P3D 1.70M

support de Lest

Lest



DESIGNATION	CODE	POIDS
Ferme de reprise à pied repliable		
Lest		
Support de lest		

P.3.D

FERME DE REPRISE À PIED REPLIABLE

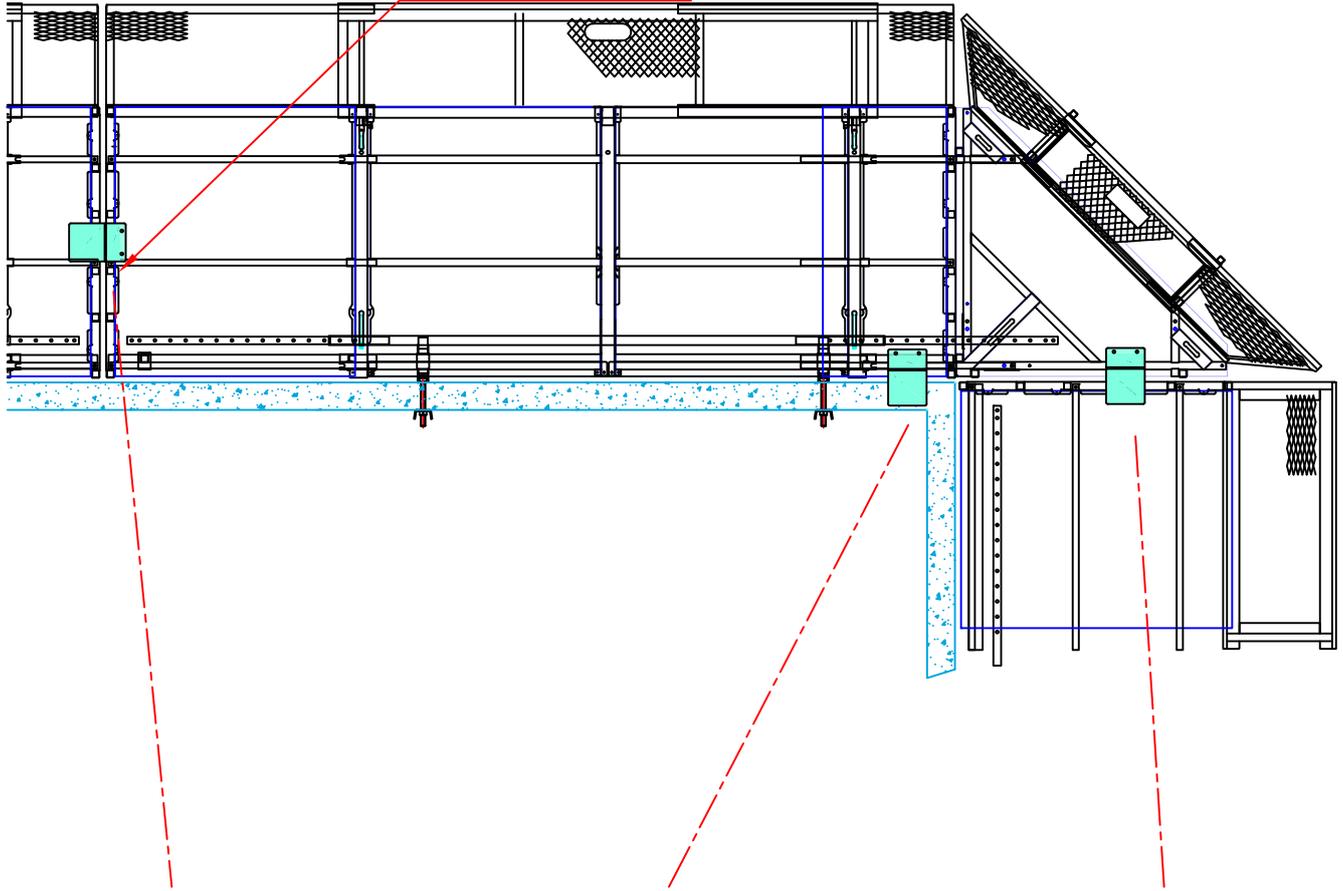
Date : 28.05.08

Planche : 02.41.01

Indice : 02



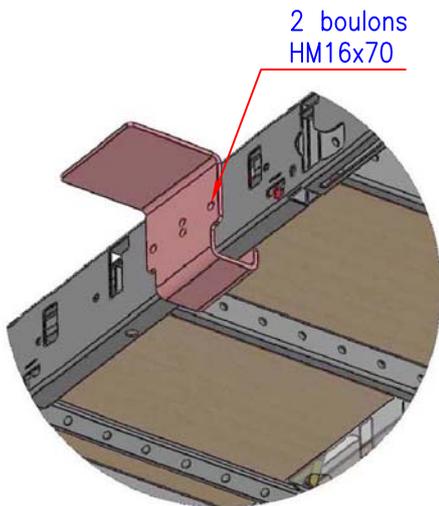
**CORNIÈRE D'APPUI EN
BOUT D'EXTENSIBLE**



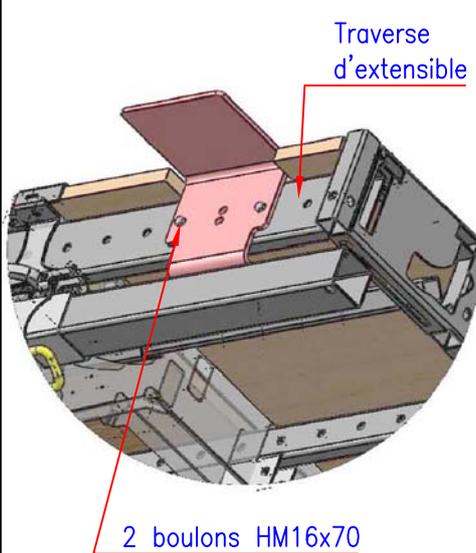
CORNIÈRE D'APPUI EN EXTENSIBLE

CORNIÈRE D'APPUI SUR TRAVERSE
EXTENSIBLE STANDARD

CORNIÈRE D'APPUI SUR
RETOUR D'ANGLE STANDARD

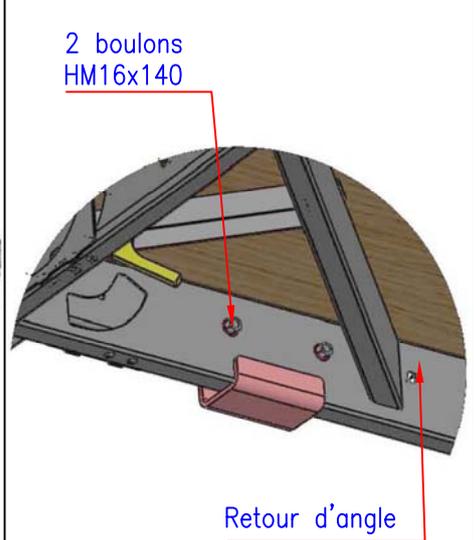


2 boulons
HM16x70



Traverse
d'extensible

2 boulons HM16x70



2 boulons
HM16x140

Retour d'angle

DESIGNATION

Cornière d'appui

CODE

025530VP

POIDS

17.0 kg



Consulter Sateco pour
chaque cas de figure

P.3.D

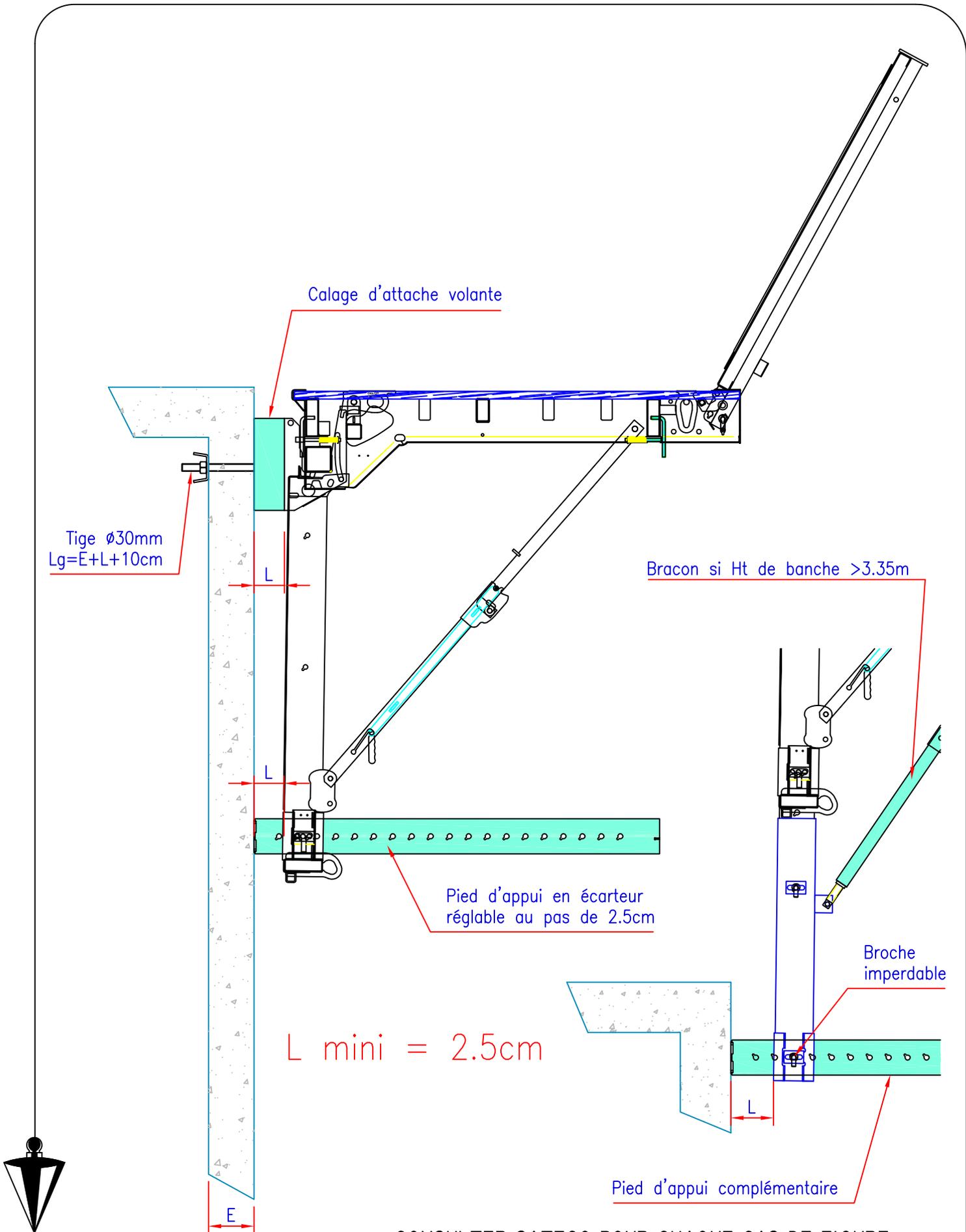
CORNIÈRE D'APPUI ANTI-BASCULEMENT

Date : 20.11.08

Planche : 02.41.02

Indice : 04





L mini = 2.5cm

CONSULTER SATECO POUR CHAQUE CAS DE FIGURE

P.3.D

CALAGE D'ATTACHE, U BAS ET RALLONGE DE CONSOLE

Date : 28.05.08	Planche : 02.41.03	Indice : 02
-----------------	--------------------	-------------



Bastaing 17.5x4.5cm pour répartition des efforts transmis par les vérins de pied

Broche $\varnothing 16 \times 75$

Verrou

Porteur sous extensible

POUR P3D LG 250 :
Porteur télescopique réglable de 20 à 70cm

Largeur = 250

Largeur = 170

7.5

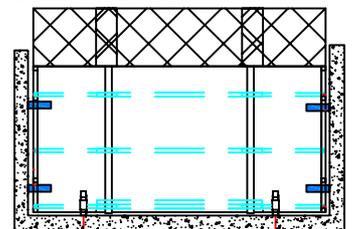
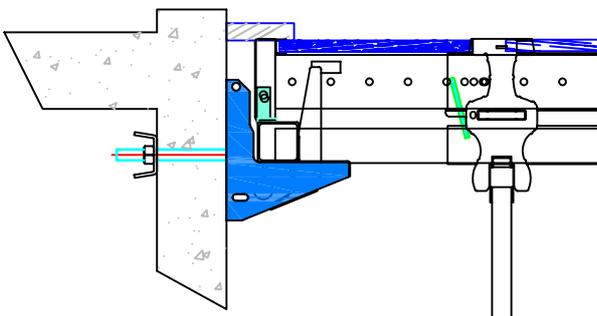
25 mini

Console standard

Coulisse d'extension arrière

Vue suivant F

Dans le cas d'une passerelle placée dans une configuration en U utiliser des sabot d'appui plutôt que des attaches volantes sous les porteurs sous extensible



DESIGNATION	CODE	POIDS
Porteur sous extensible	024810VG	19.2 kg
Porteur télescopique sous extensible	024811VG	29.9 kg

CAS D'UTILISATION VOIR PL.
02.23.08 ET 02.23.09.
POSITION DES ATTACHES
VOLANTES, VOIR PL. 02.23.10.

P.3.D

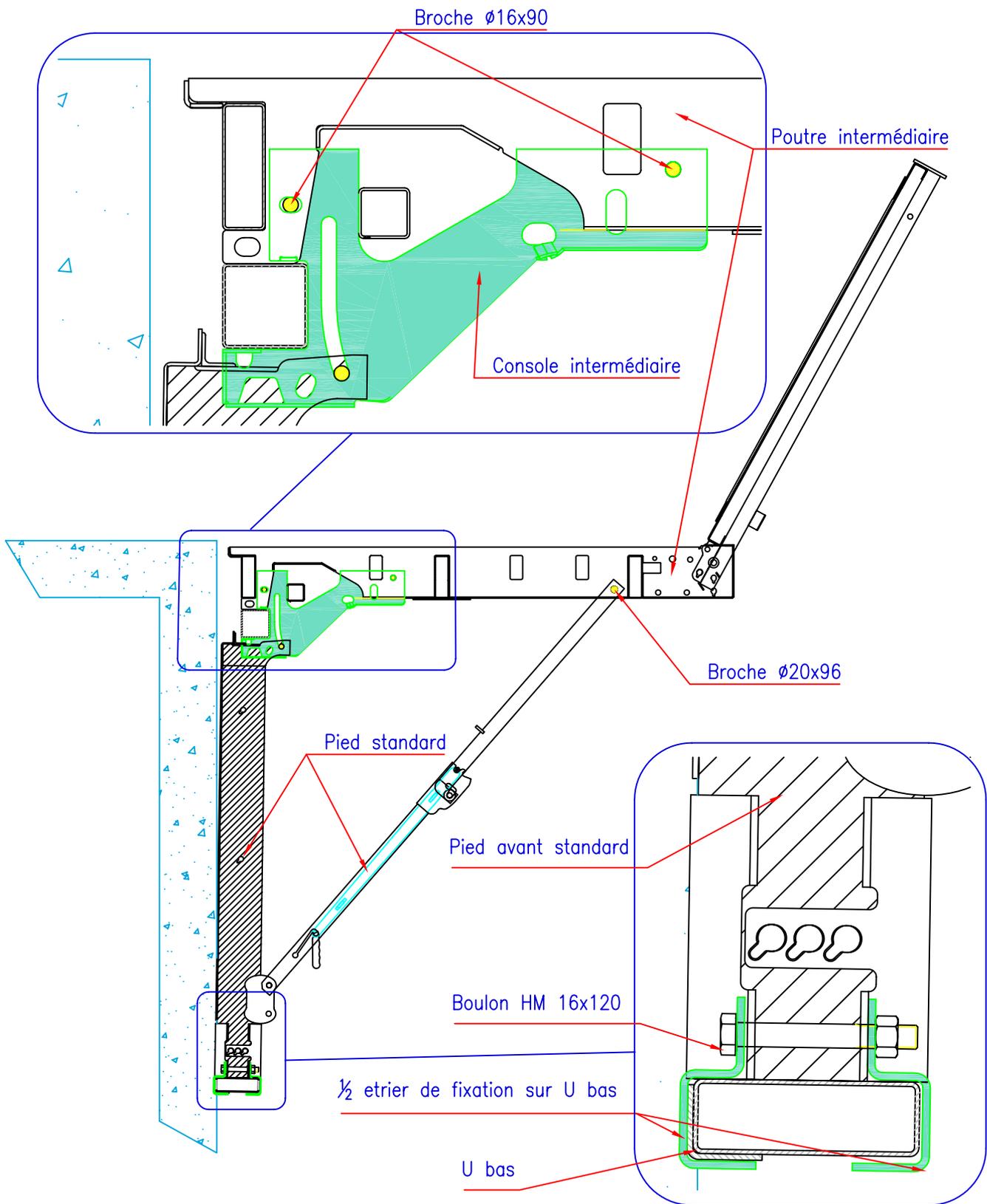
PORTEUR SOUS EXTENSIBLE

Date : 07.03.08

Planche : 02.41.04

Indice : 02





DESIGNATION	CODE	POIDS
Ferme intermédiaire complète	02010810	34.0 kg

P.3.D

FERME INTERMÉDIAIRE POUR M3

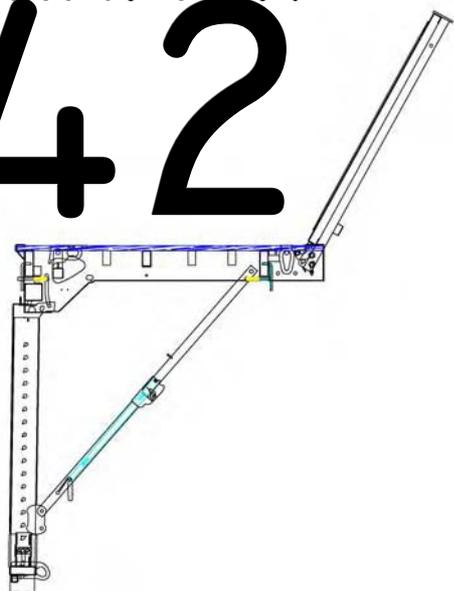
Date : 30.06.07

Planche : 02.41.05

Indice : 01



CHAPITRE 42

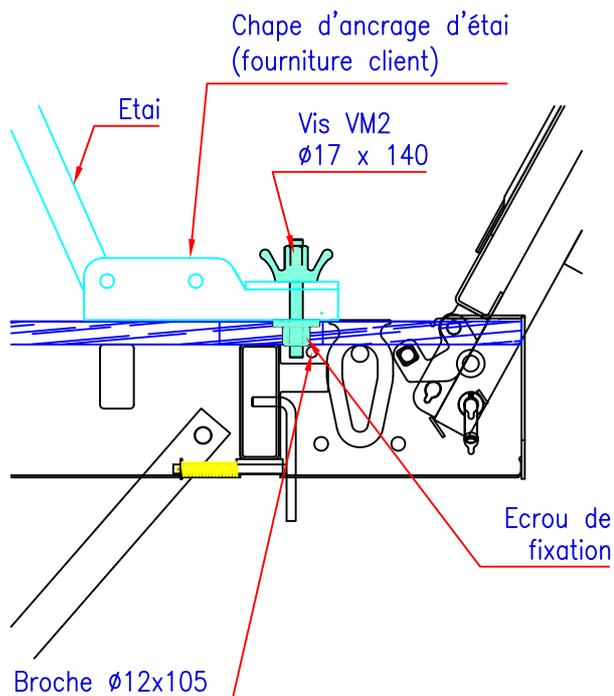


ANCRAGE DES BANCHES

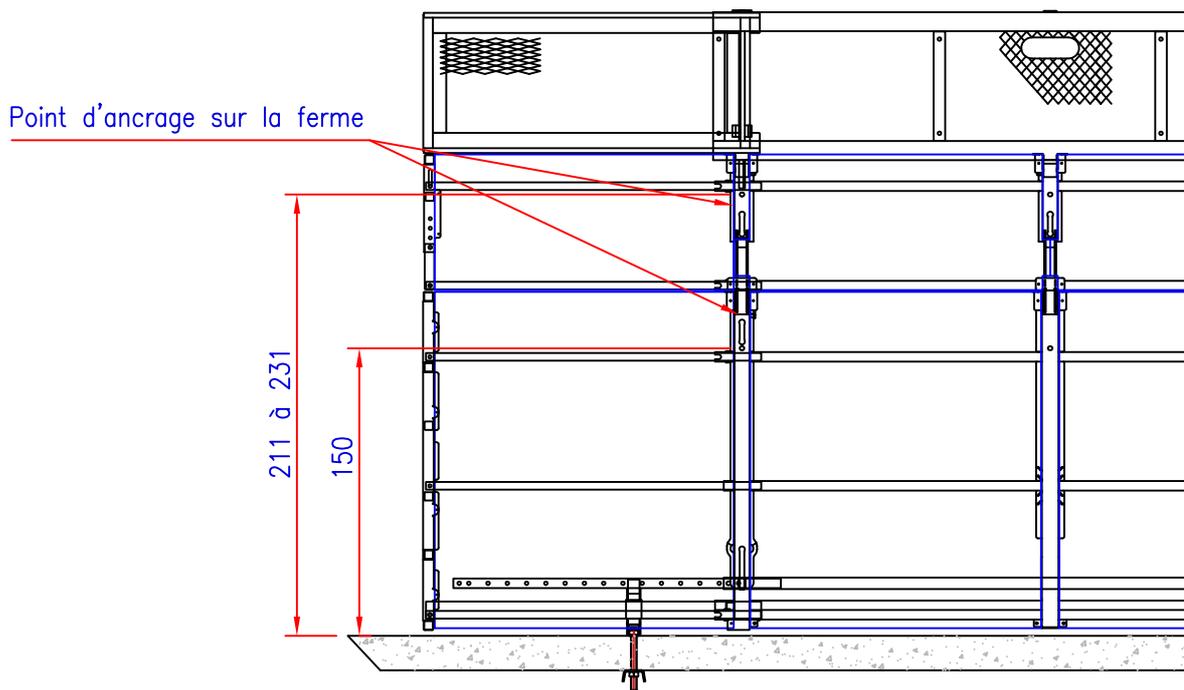
- 02.42.00 ANCRACHE TYPE "A" (FIXE)
- 02.42.01 ANCRACHE TYPE "B" GLISSIÈRE DE REPRISE
- 02.42.02 COMPLÉMENTS D'ANCRAGE
- 02.42.03 EXEMPLE D'UTILISATION P3D + BANCHE HT 7.60M



P3D LARG. 1.70M



POSITION DE L'ANCRAGE



Chois du type d'ancrage
voir chap. 02.26, page 94

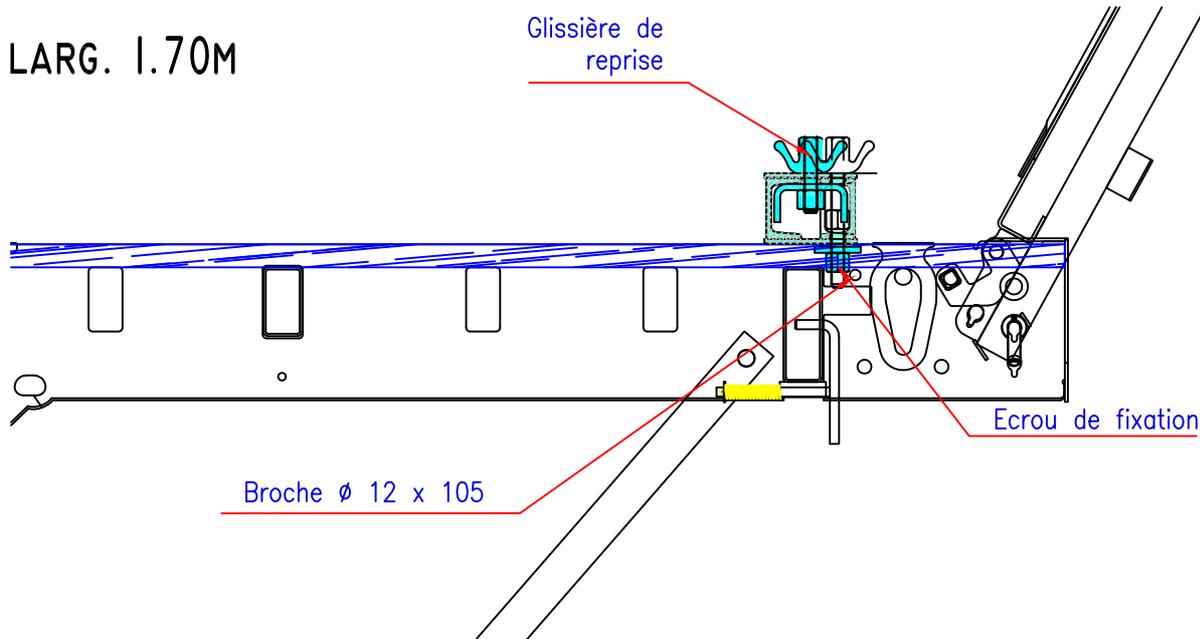
Réaction sur stabilisateur
pour ancrage type A voir
pl. 02.31.11, page 136.

DESIGNATION	CODE	POIDS
Ancrage type "A" complet	021301VG	

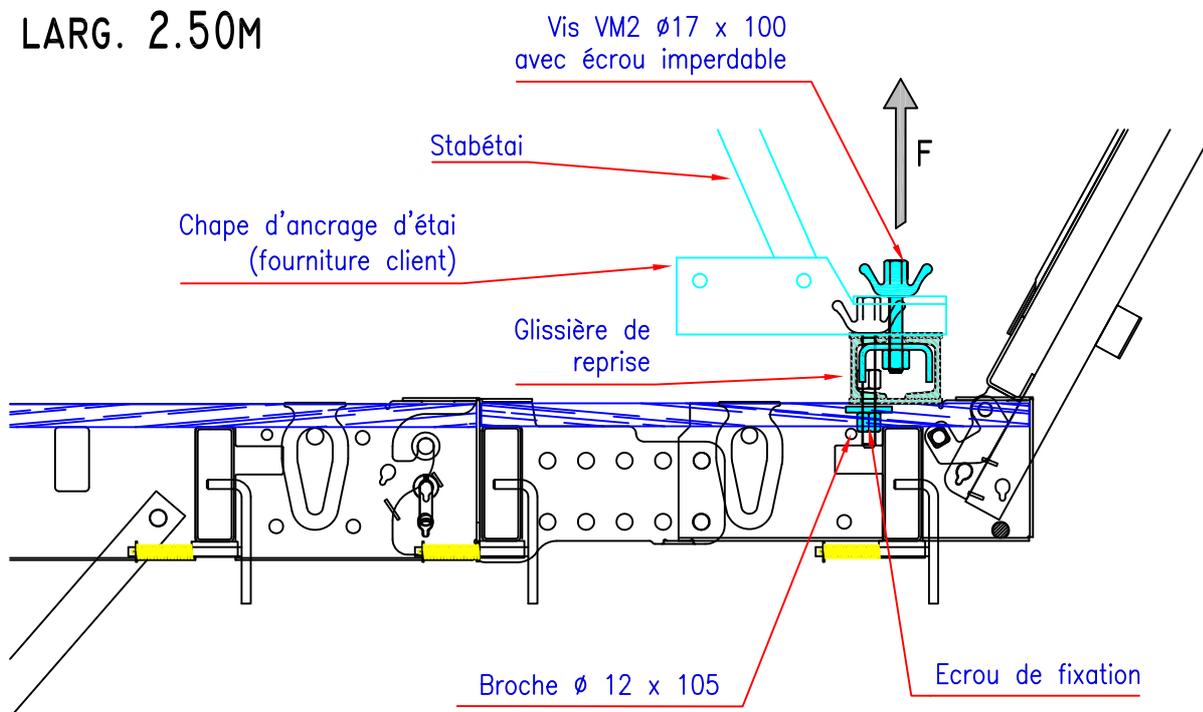
P.3.D		
ANCRAGE TYPE "A" (FIXE)		
Date : 01.04.09	Planche : 02.42.00	Indice : 05



LARG. 1.70M



LARG. 2.50M



F = effort dans l'ancrage, voir chap. 02.31.11.

DESIGNATION	CODE	POIDS
Glissière de reprise M1	021311VG	18.0 kg
Glissière de reprise M2	021312VG	35.0 kg
Glissière de reprise M3	021313VG	60.0 kg
Glissière de reprise M4	021314VG	-- kg

P.3.D

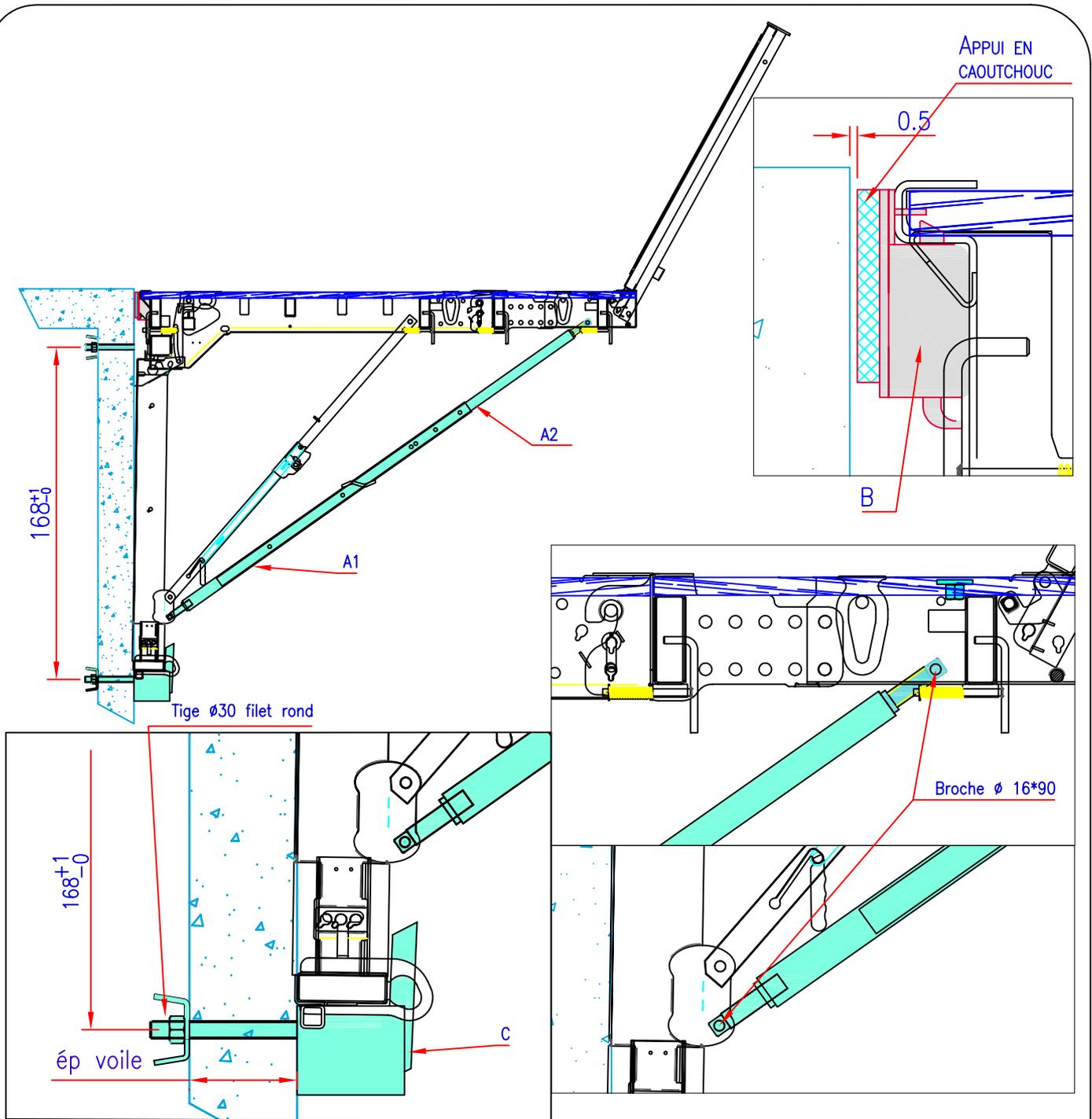
ANCORAGE TYPE "B" - GLISSIÈRE DE REPRISE

Date : 30.03.2009

Planche : 02.42.01

Indice : 05





REP	DESIGNATION	CODE	POIDS
A	Bracon de reprise complet	025501VP	25 kg
A1	Coulisse du bracon de reprise	02550100	12 kg
A2	Fût du bracon de reprise	03091000	12 kg
B	Tampon d'appui	02130310	2 kg
C	Ancrage de U bas- voile ép.250mm	02420125	kg
C	Ancrage de U bas- voile ép.400mm	02420140	kg
C	Ancrage de U bas femelle complet	02420110	kg

P.3.D

COMPLÉMENT D'ANCRAGE

Date : 10.03.08

Planche : 02.42.02

Indice : 02

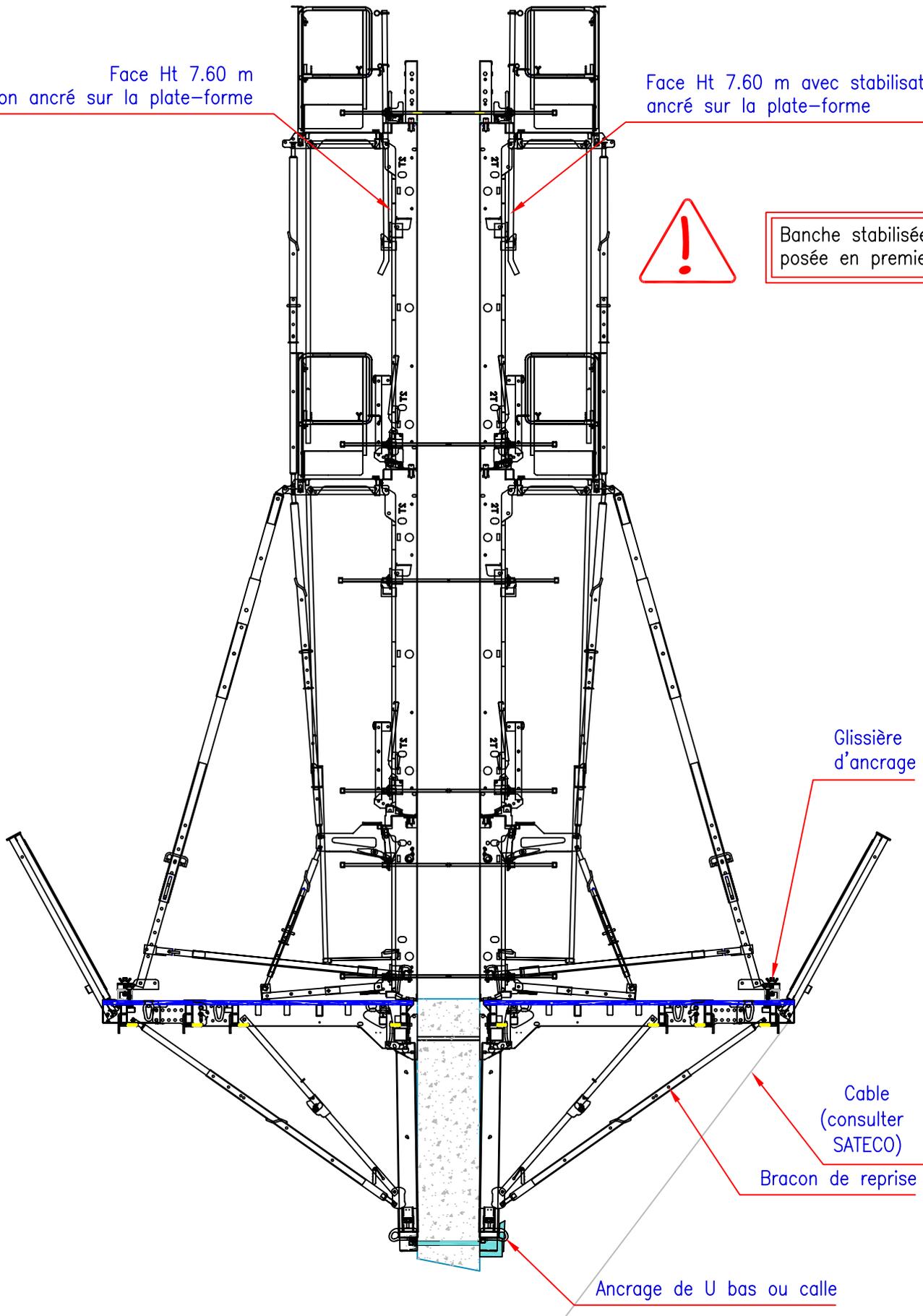


Face Ht 7.60 m
non ancré sur la plate-forme

Face Ht 7.60 m avec stabilisateur
ancré sur la plate-forme



Banche stabilisée
posée en premier



P.3.D

EXEMPLE D'UTILISATION P3D + BANCHE HT 7.60M

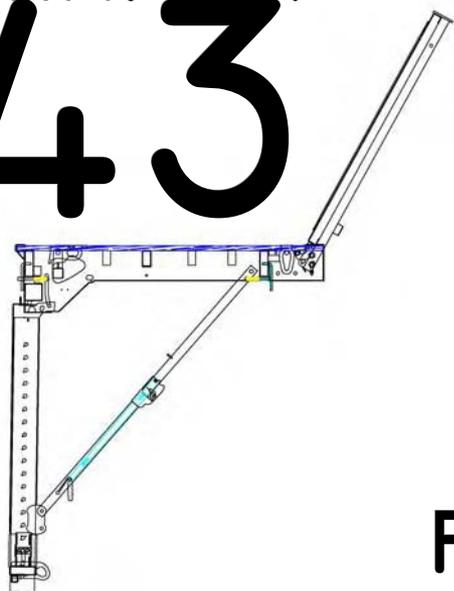
Date : 30.06.07

Planche : 02.42.03

Indice : 02



CHAPITRE 43

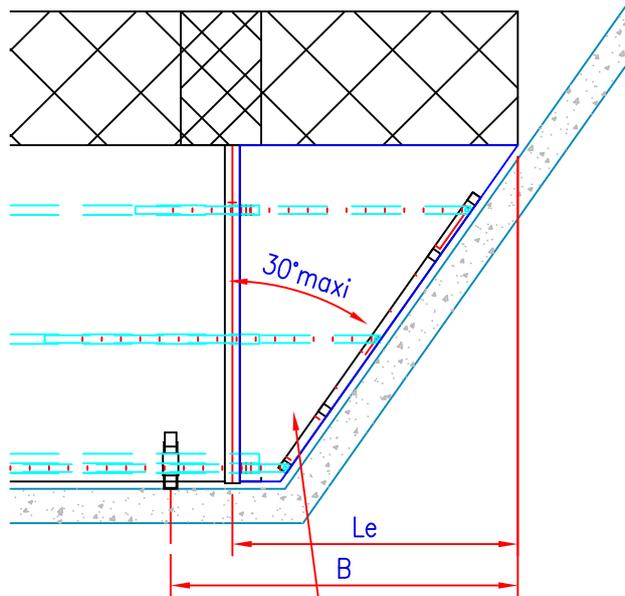


PLATEAU AVANT ET EXTENSION EN FORME

- 02.43.00 EXTENSION EN FORME
- 02.43.01 FERME DE PLATEAU AVANT
- 02.43.02 PLATEAU AVANT

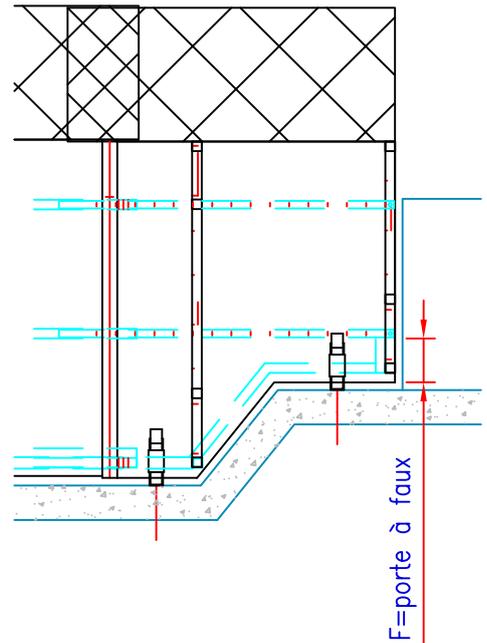


EXTENSIBLE EN FORME RECTILIGNE

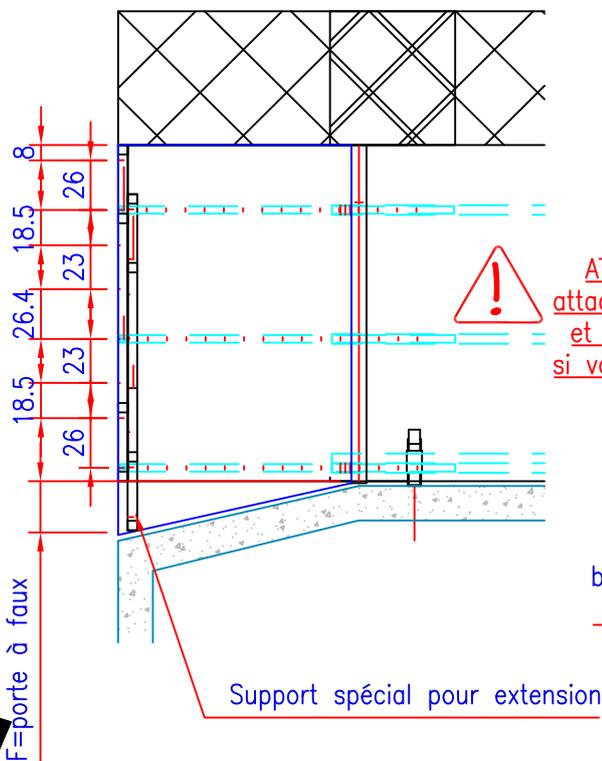


Ajouter un porteur sous extensible selon configuration, voir pl. 02.23.08 à 02.23.09.

EXTENSIBLE EN FORME SPÉCIFIQUE

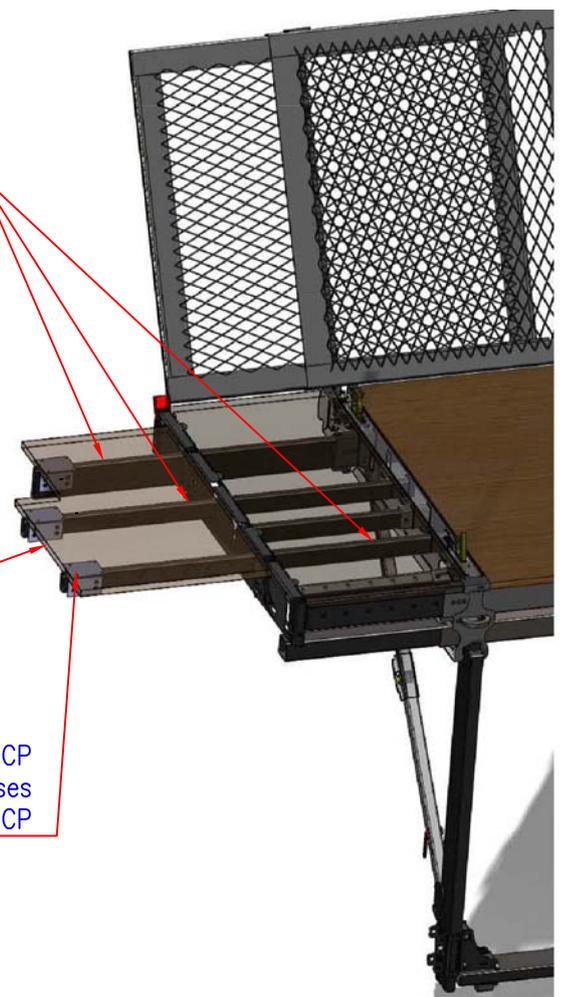


Exemple d'application avec traverses supplémentaires



ATTENTION
attache volante
et porteur
si voile banché

support CP
broché sur traverses
vissée sur CP



Consulter SATECO pour chaque cas de figure en précisant les positions des attaches volantes et en fournissant les plans bétons.

ATTENTION AU PORTE À FAUX :
SI $F > 15\text{CM}$, SUPPORT SOUS
PLATEAU BOIS NÉCESSAIRE

P.3.D

IMPLANTATION AVEC EXTENSION EN FORME

Date : 29.05.08

Planche : 02.43.00

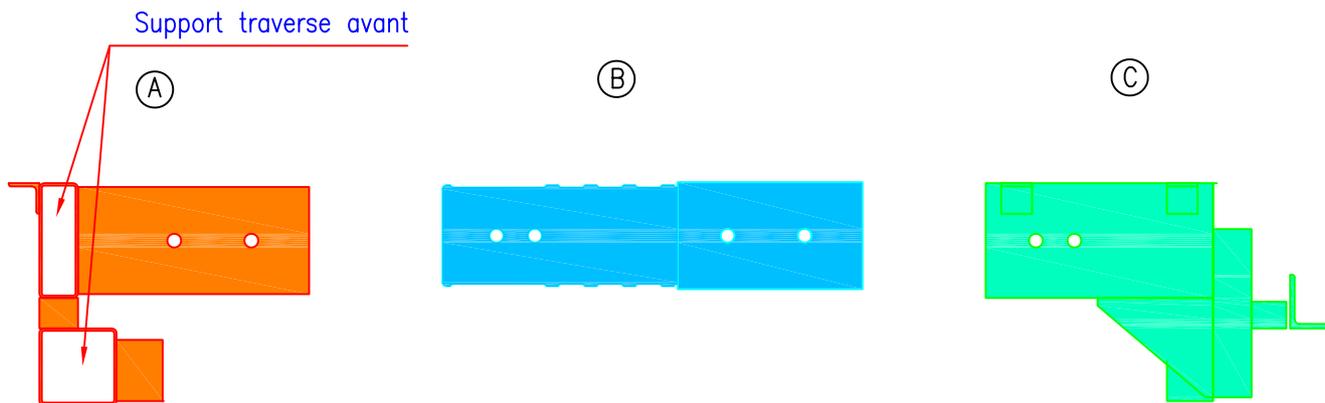
Indice : 04



PIECE COTE VOILE

PIECE INTERMEDIAIRE

PIECE COTE PLATE-FORME

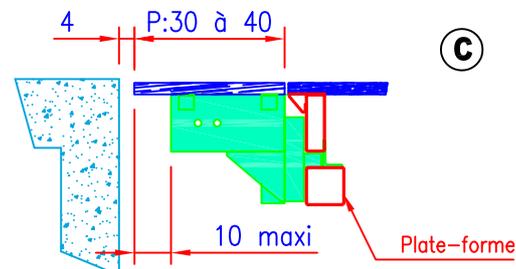
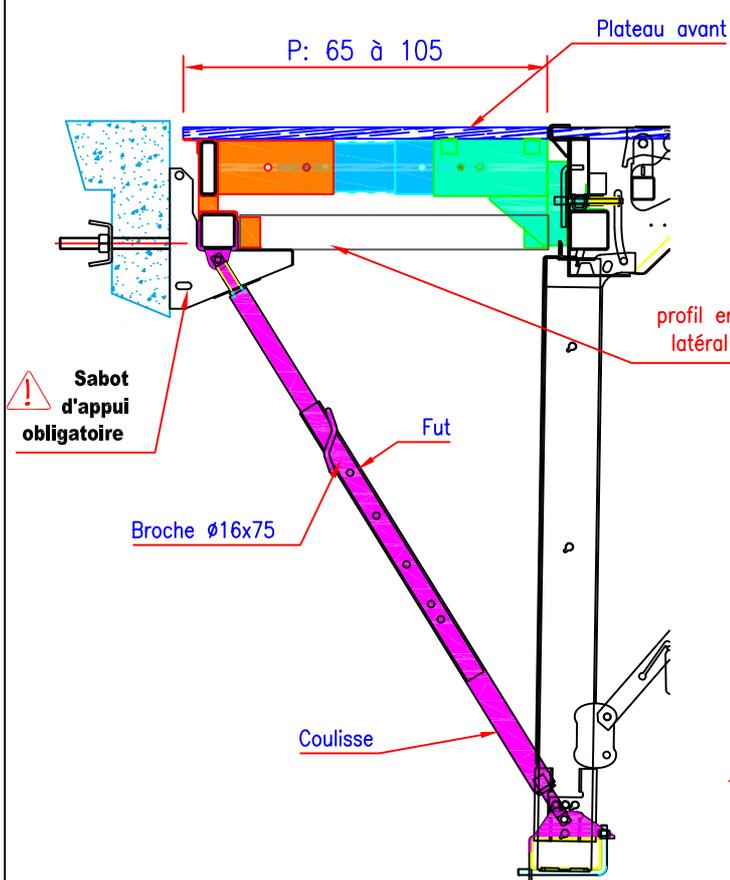


PIECES COMPOSANT LA FERME DE PLATEAU AVANT

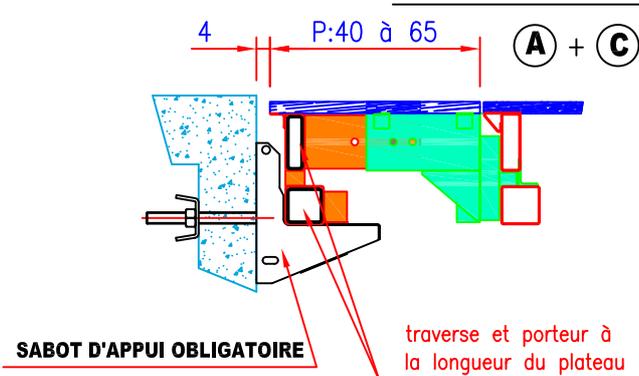
Détail bracon réglable

PLATEAU DE 60 à 105 (A) + (B) + (C)

PLATEAU DE 30 à 40



PLATEAU DE 40 à 65



DESIGNATION	CODE	POIDS
Ferme pour plateau avant de 30 à 40	022501VG	7.3 kg
Ferme pour plateau avant de 40 à 65	022502VG	14.0 kg
Ferme pour plateau avant de 65 à 105	022503VG	28.0 kg
Bracon réglable	02250710	14.5 kg

Consulter SATECO pour chaque cas de figure en précisant les positions des attaches volantes et en fournissant les plans bétons.



Position des attaches sur plateau avant rectangulaire voir pl.02.23.11

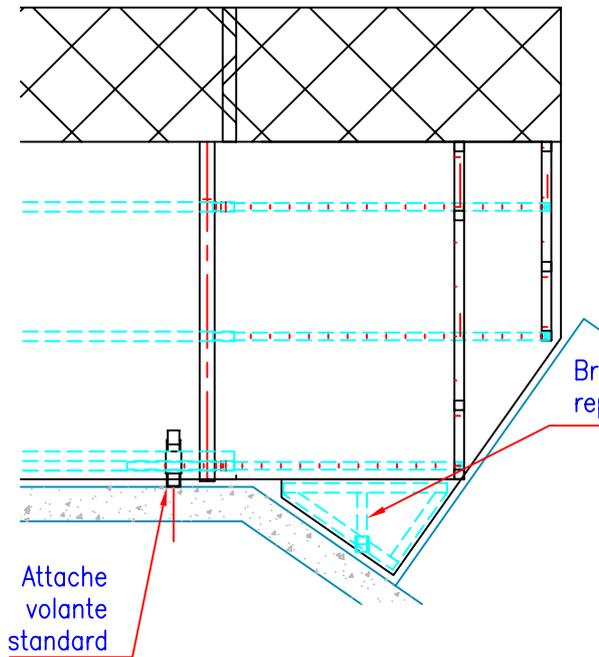
P.3.D

FERME DE PLATEAU AVANT

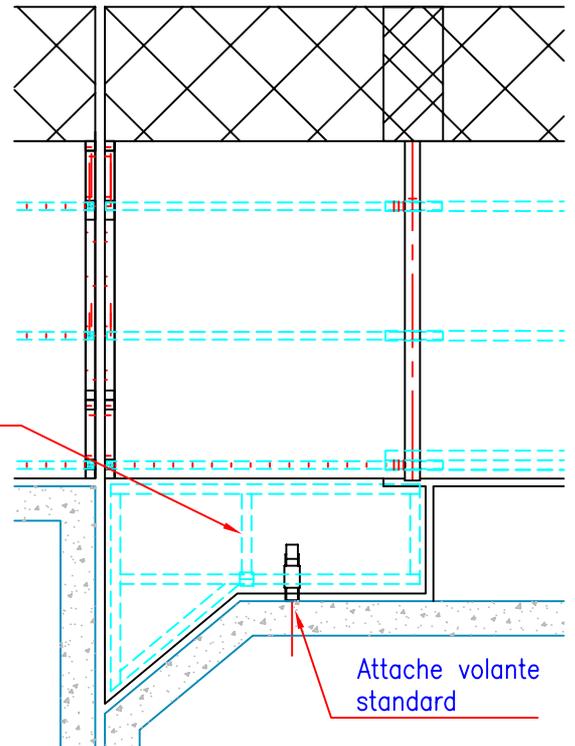
Date : 20.03.09	Planche : 02.43.01	Indice : 04
-----------------	--------------------	-------------



PLATEAU AVANT TRIANGULAIRE



PLATEAU AVANT EN FORME

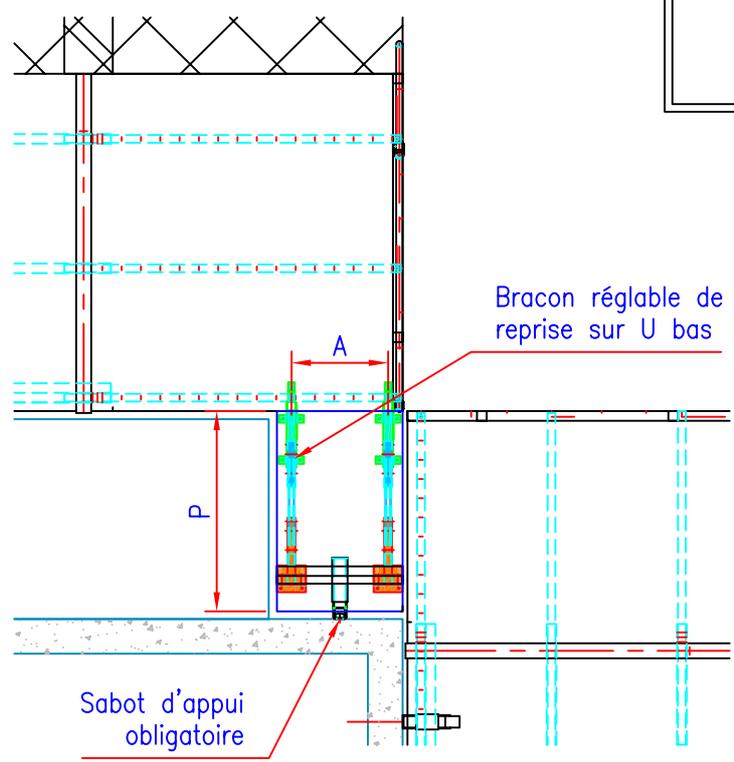


Bracon réglable de reprise sur U bas

Attache volante standard

Attache volante standard

PLATEAU AVANT RECTANGULAIRE



**BRACON RÉGLABLE DE REPRISE
SUR U BAS OBLIGATOIRE
VOIR PLANCHE 02.43.01**

A= 60max
Si A supérieur à 60, ajouter une ferme supplémentaire
Si P > à 60, ajouter bracon

Bracon réglable de reprise sur U bas

Sabot d'appui obligatoire



Consulter SATECO pour chaque cas de figure en précisant les positions des attaches volantes et en fournissant les plans bétons.

Position des attaches sur plateau avant rectangulaire voir pl. 02.23.07.

P.3.D		
PLATEAU AVANT		
Date : 30.06.07	Planche : 02.43.02	Indice : 01



02.5

UTILISATIONS SPÉCIFIQUES

02.50.00 P3D EN RECETTE À MATÉRIAUX 1.70M

02.50.01 P3D EN RECETTE À MATÉRIAUX 2.50M

02.50.02 P3D SUR TOUR D'ÉTAIEMENT

02.50.03 CONSIGNE DE MONTAGE SUR TOUR

02.50.04 PLATE-FORME VOILE COURBE INTER

02.50.05 PLATE-FORME VOILE COURBE EXTER

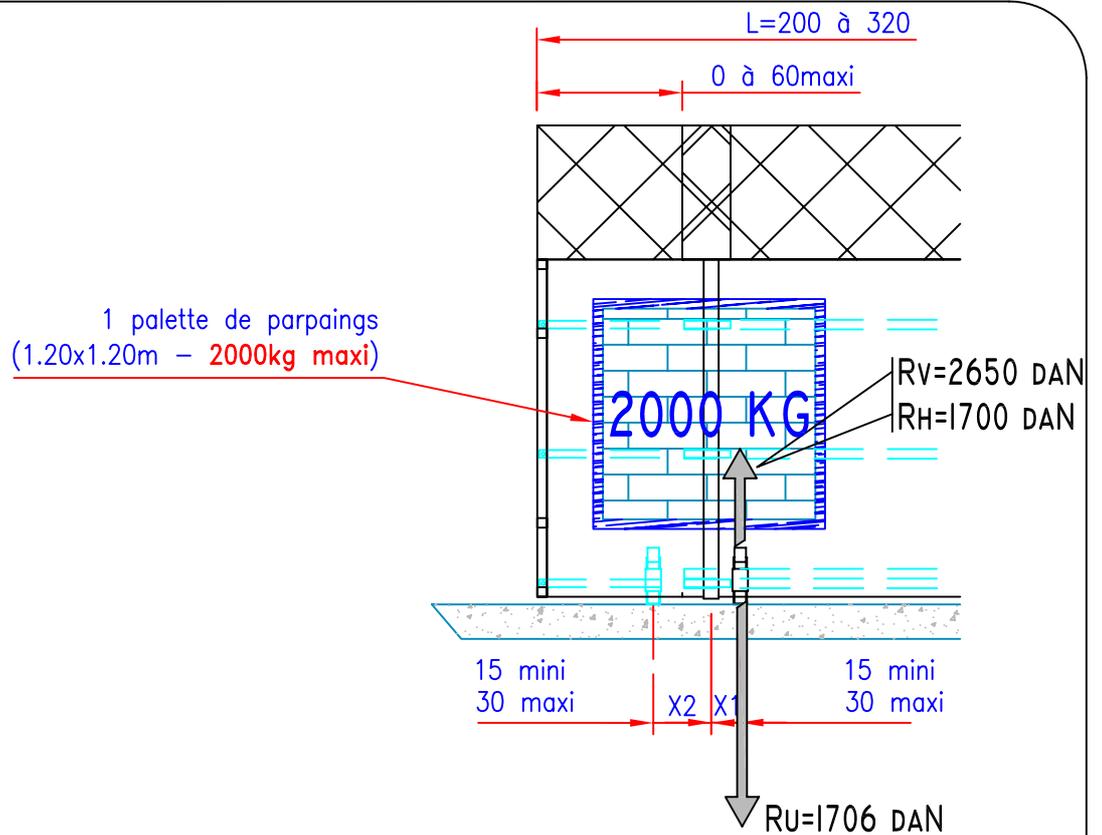
02.50.06 LEVAGE DÉCALÉ

02.50.07 APPUI REHAUSSÉ SUR PIED

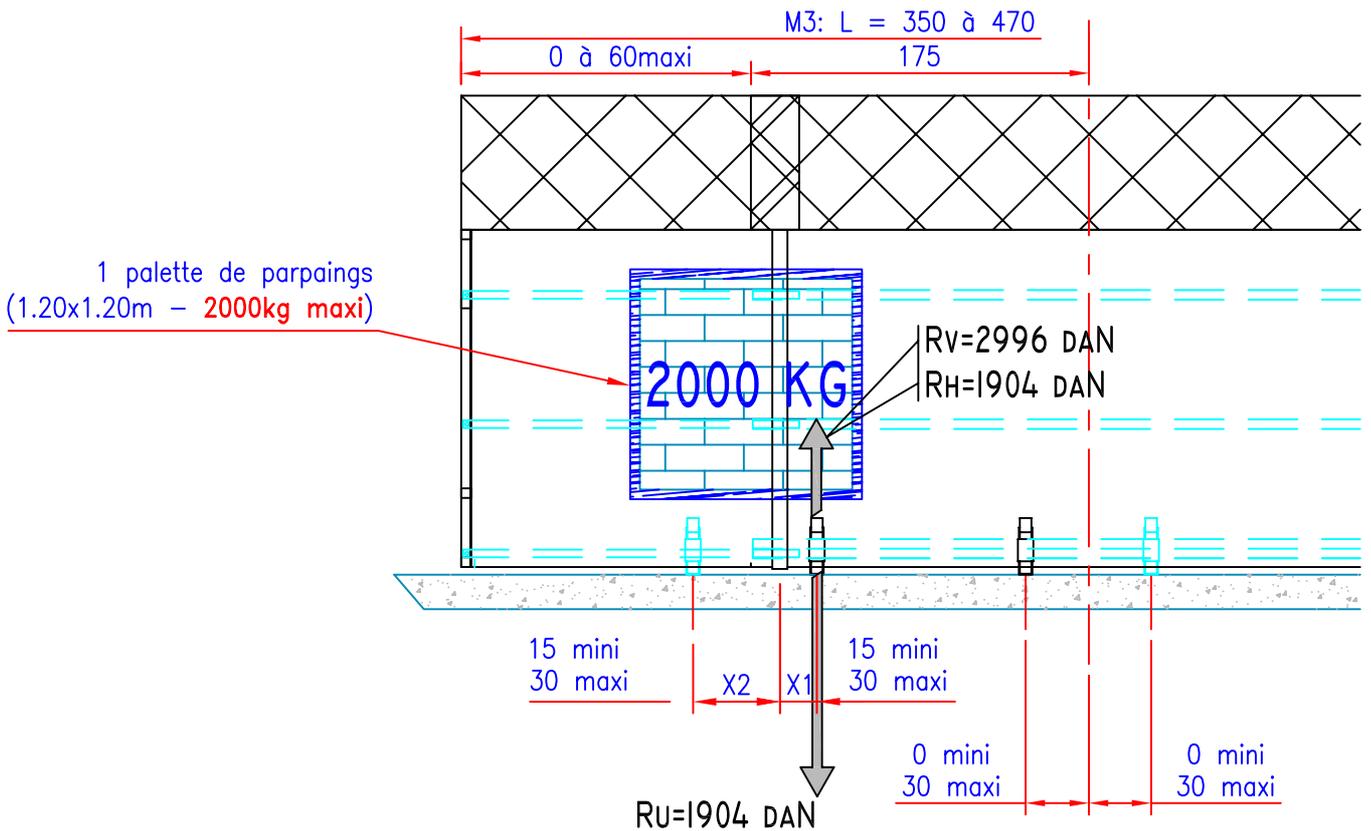
02.50.08 PIED ARRIÈRE



MODULE M2



MODULE M3



REGLES DE POSITIONNEMENT :

- Largeur de la plate-forme: 1.70m
- Nombre d'attaches volantes: (standard ou sur dalle)
 - M2 : 2 attaches volantes
 - M3 : 3 attaches volantes

I SEULE PALETTE PAR PLATE-FORME

(1.20x1.20m - 2000kg maxi)

- La palette doit être chargée uniformément.

P.3.D

PLATE-FORME STAND. RECETTE À MATÉRIAUX $l=1.70M$

Date : 30.01.08

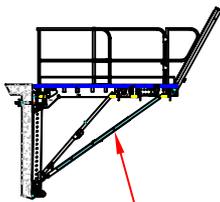
Planche : 02.50.00

Indice : 02

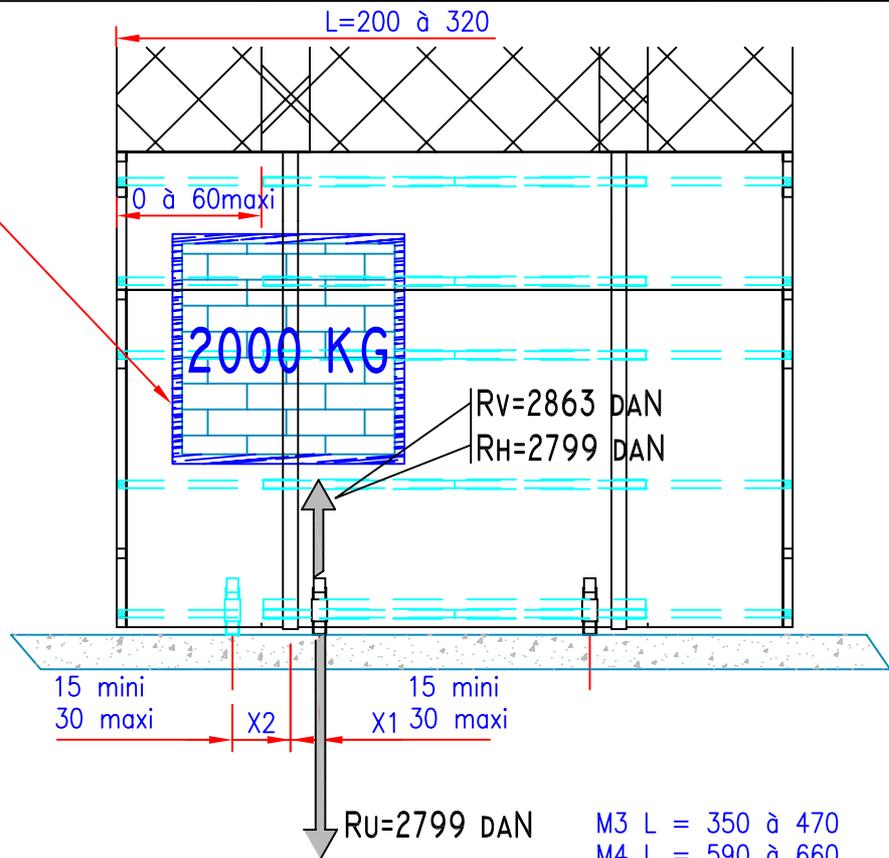


MODULE M2

1 palette de parpaings
(1.20x1.20m – 2000kg maxi)



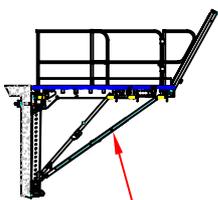
OBLIGATOIRE :
Bracon de reprise à
chaque ferme



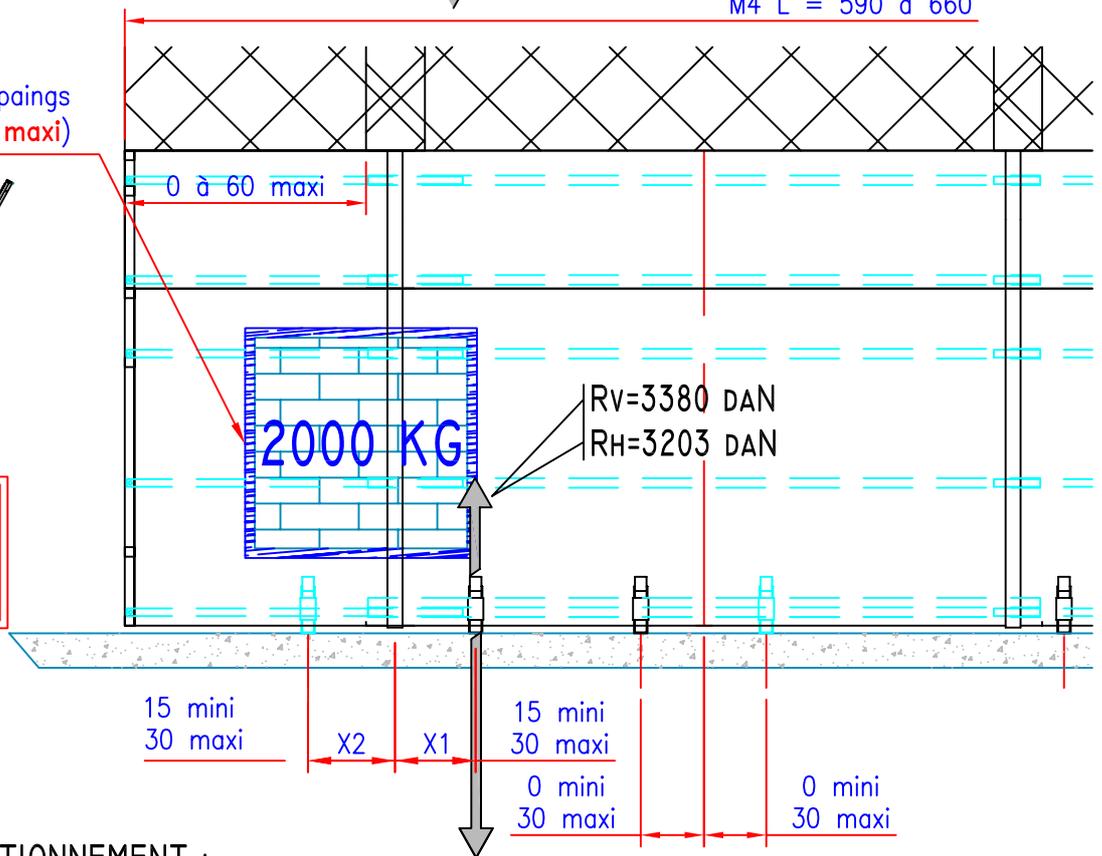
M3 L = 350 à 470
M4 L = 590 à 660

MODULE M3

1 palette de parpaings
(1.20x1.20m – 2000kg maxi)



OBLIGATOIRE :
Bracon de reprise à
chaque ferme



REGLES DE POSITIONNEMENT :

- Largeur de la plate-forme: 2.50m
- Nombre d'attaches volantes: (standard ou sur dalle)
M2 : 2 attaches volantes
M3 : 3 attaches volantes

1 SEULE PALETTE PAR PLATE-FORME

(1.20x1.20m – 2000kg maxi)

- La palette doit être chargée uniformément.



P.3.D

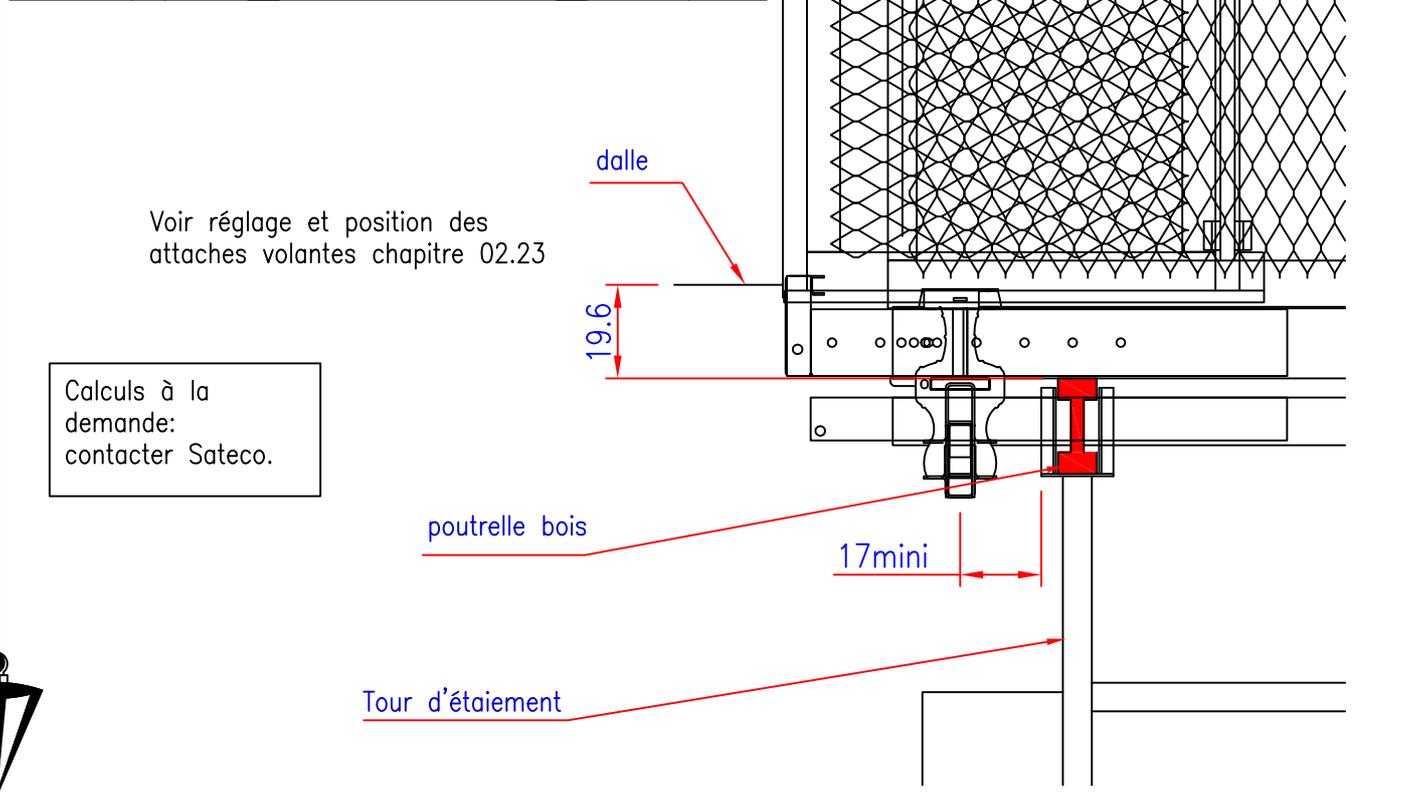
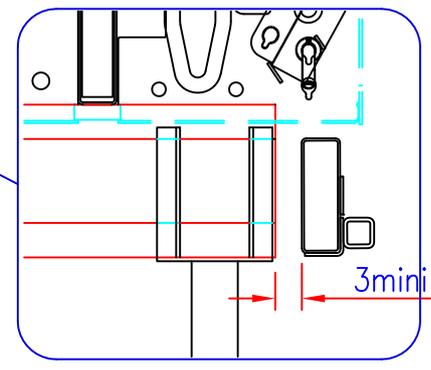
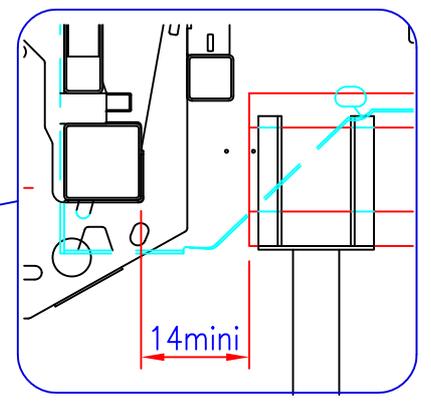
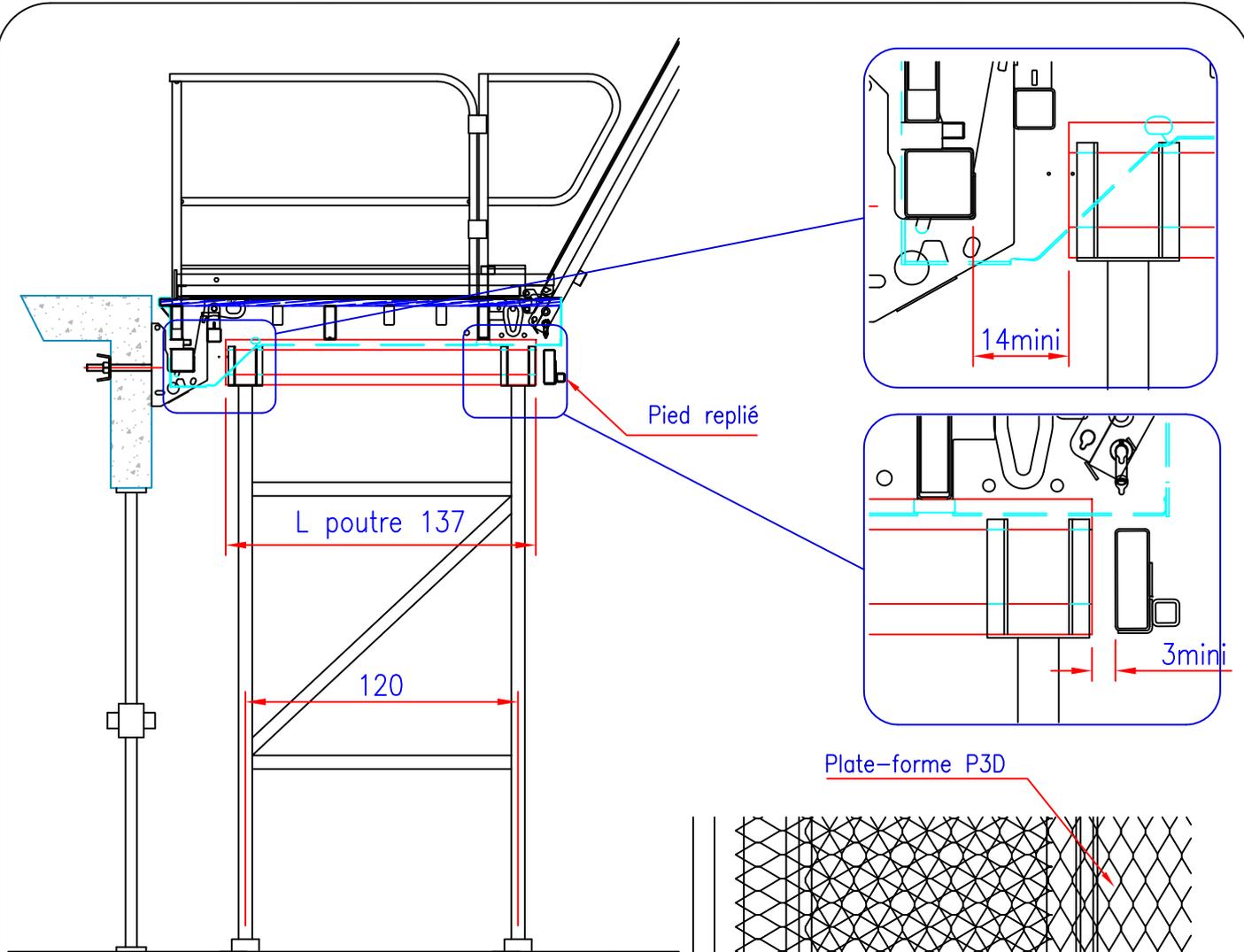
PLATE-FORME STAND. RECETTE À MATÉRIAUX $\ell=2.50M$

Date : 30.01.08

Planche : 02.50.01

Indice : 02





Voir réglage et position des attaches volantes chapitre 02.23

Calculs à la demande:
contacter Sateco.



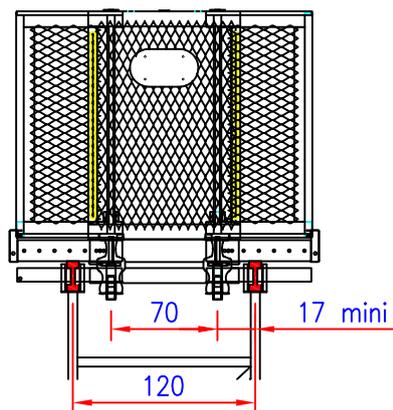
P.3.D

P3D MONTÉE SUR TOUR D'ÉTAIEMENT

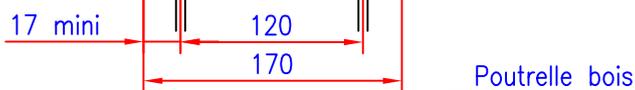
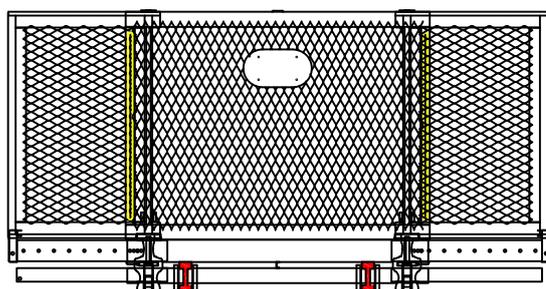
Date : 25.03.09 | Planche : 02.50.02 | Indice : 03



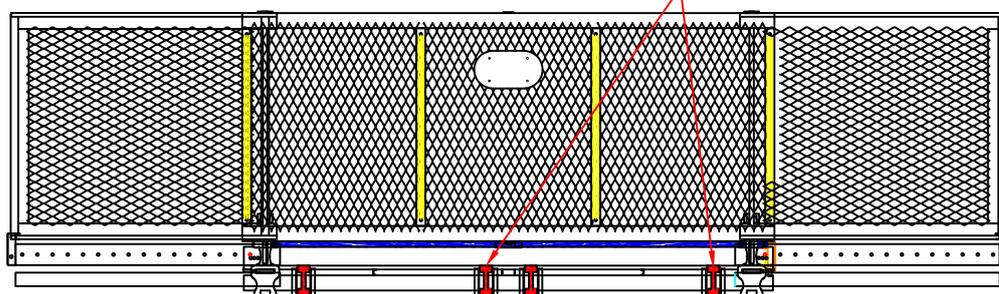
M1



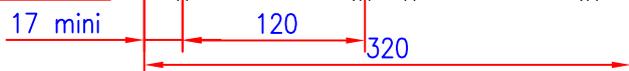
M2



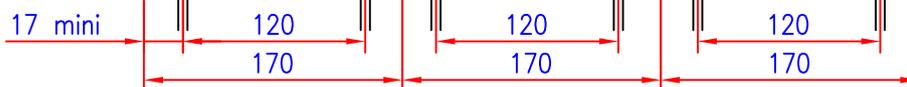
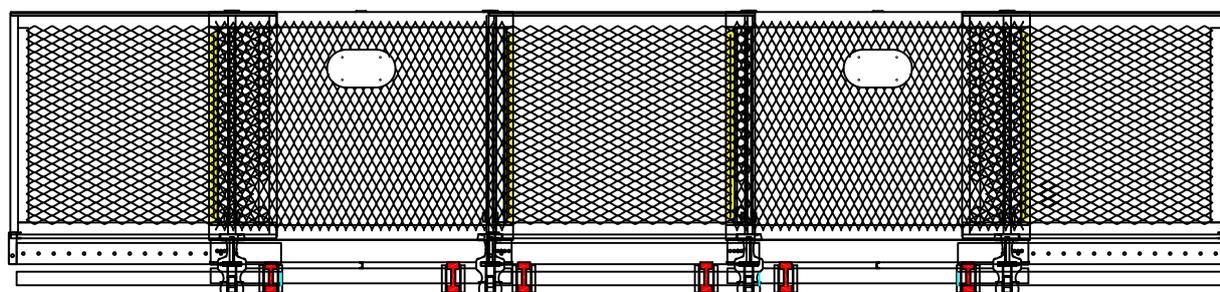
M3



Tour d'étaieim



M4



P.3.D

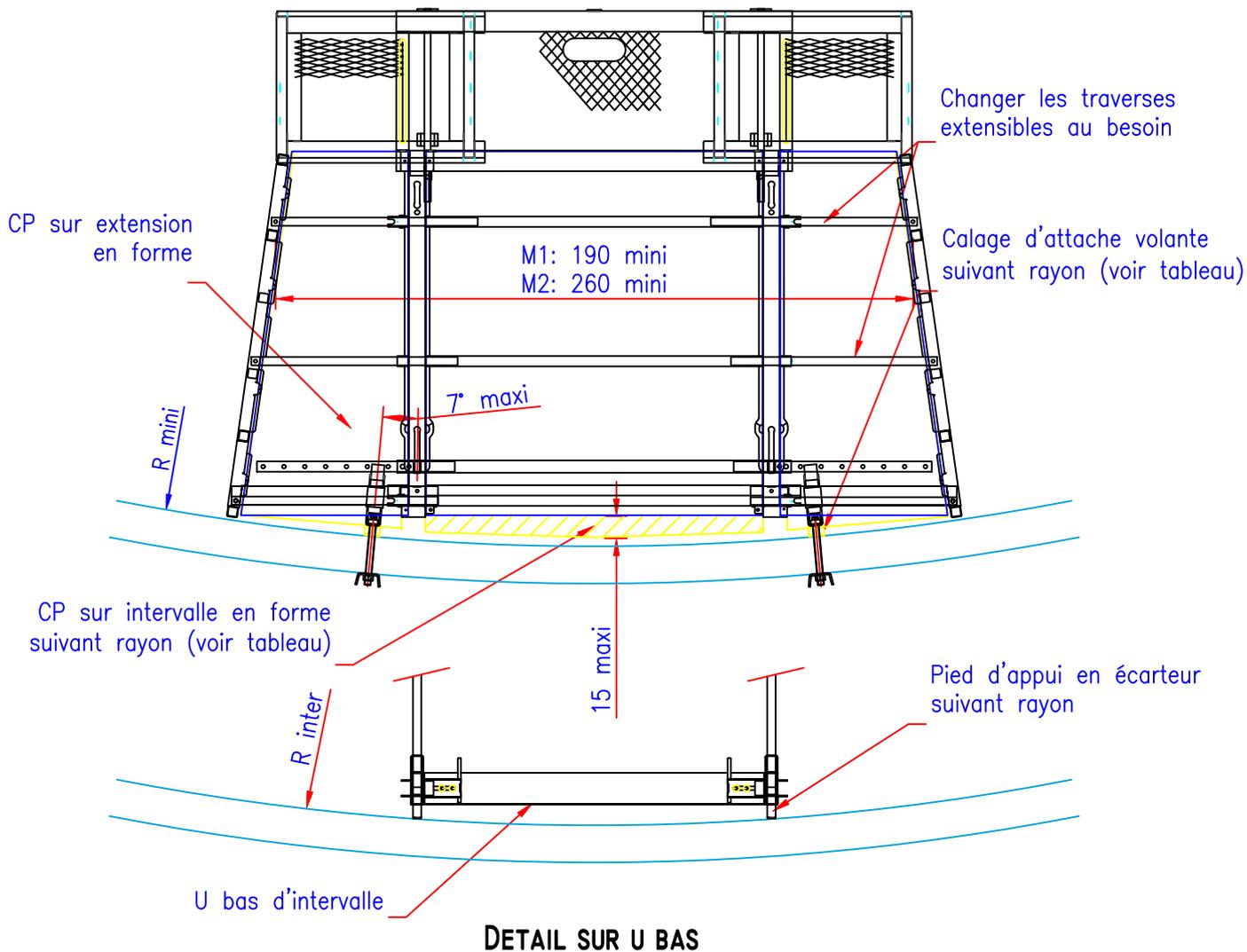
CONSIGNE DE MONTAGE DES TOURS D'ÉTAIEMENT

Date : 29.05.08

Planche : 02.50.03

Indice : 05





TYPE	RAYON R MINI		CALAGE D'ATTACHE VOLANTE	CALAGE DE U BAS EN FORME	SUPPORT SOUS EXTENSION	CP EN FORME SUR INTERVALLE
	SANS CALAGE	AVEC CALAGE				
M1	20.00M	-	NON	NON	NON	NON
	-	6.00M	OUI	OUI	NON	OUI
M2	35.00M	-	NON	NON	NON	NON
	-	12.00M	OUI	OUI	NON	OUI
M3	100.00M	-	NON	NON	NON	NON
	-	22.00M	OUI	OUI	NON	OUI
M4	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

POUR BANCHE HT: 3.50M MAXI

les rayons mini sont donnés à titre indicatif. Consulter SATECO pour chaque cas de figure

P.3.D

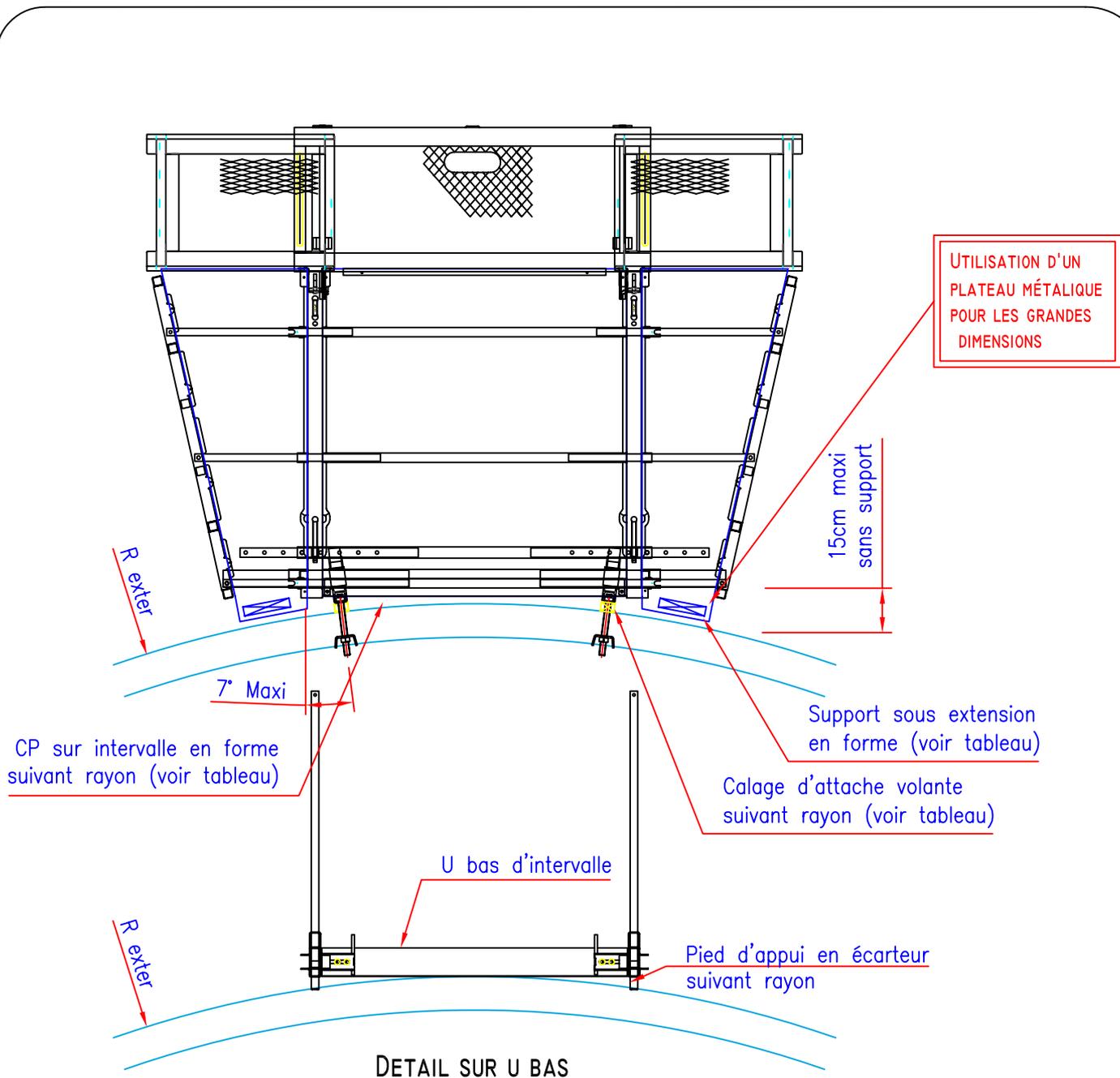
PLATE-FORME SUR VOILE COURBE INTÉRIEUR

Date : 29.05.08

Planche : 02.50.04

Indice : 03





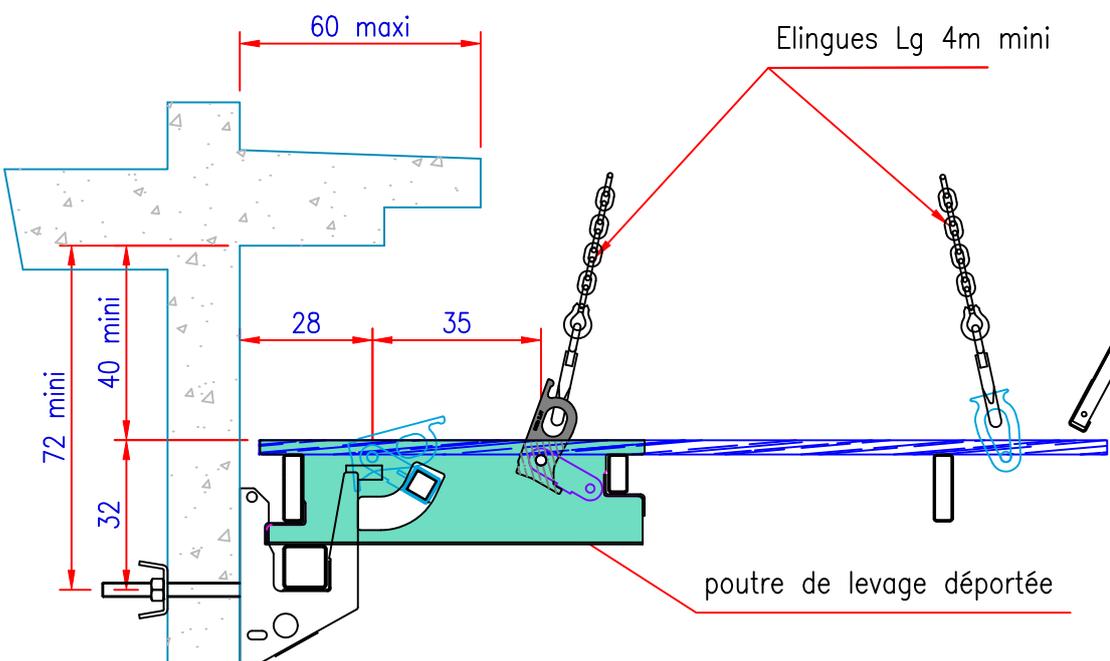
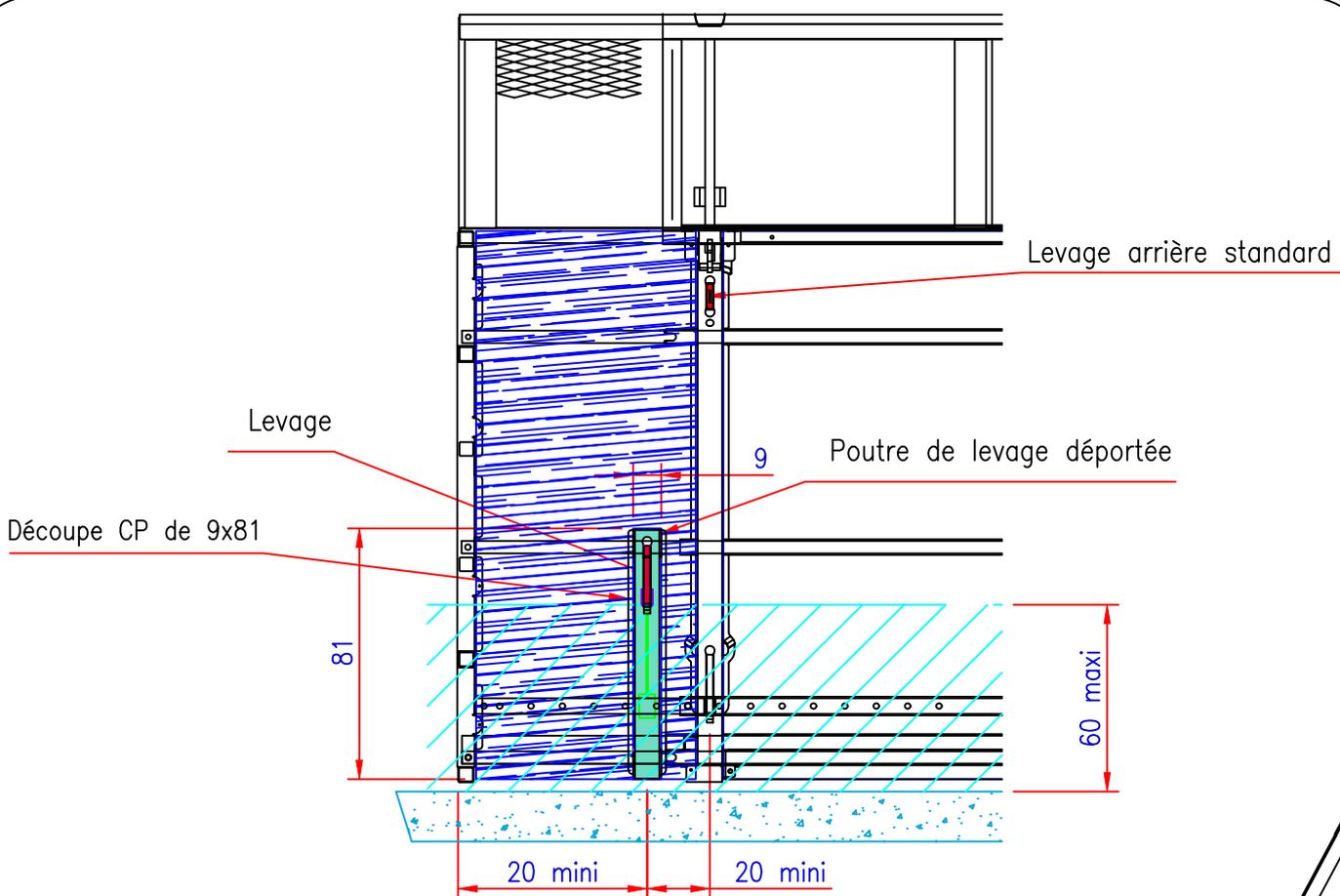
TYPE	RAYON R MINI		PIED D'APPUI EN ÉCARTEUR	SUPPORT SOUS EXTENSION	CP EN FORME SUR INTERVALLE
	SANS CALAGE	AVEC CALAGE			
M1	7.00M	-	NON	NON	NON
	-	3.00M	OUI	NON	NON
M2	13.00M	-	NON	NON	NON
	-	5.50M	OUI	OUI	NON
M3	60.00M	-	NON	NON	NON
	-	12.00M	OUI	OUI	OUI
M4	-	-			
	-	-			

POUR BANCHE HT: 3.50M MAXI

Les rayon mini sont donnés à titre indicatifs. Consulter SATECO pour chaque cas de figure

P.3.D		
PLATE-FORME SUR VOILE COURBE EXTÉRIEUR		
Date : 31.01.08	Planche : 02.50.05	Indice : 02





DESIGNATION	CODE	POIDS
Levage décalé	025503VG	22.0 kg

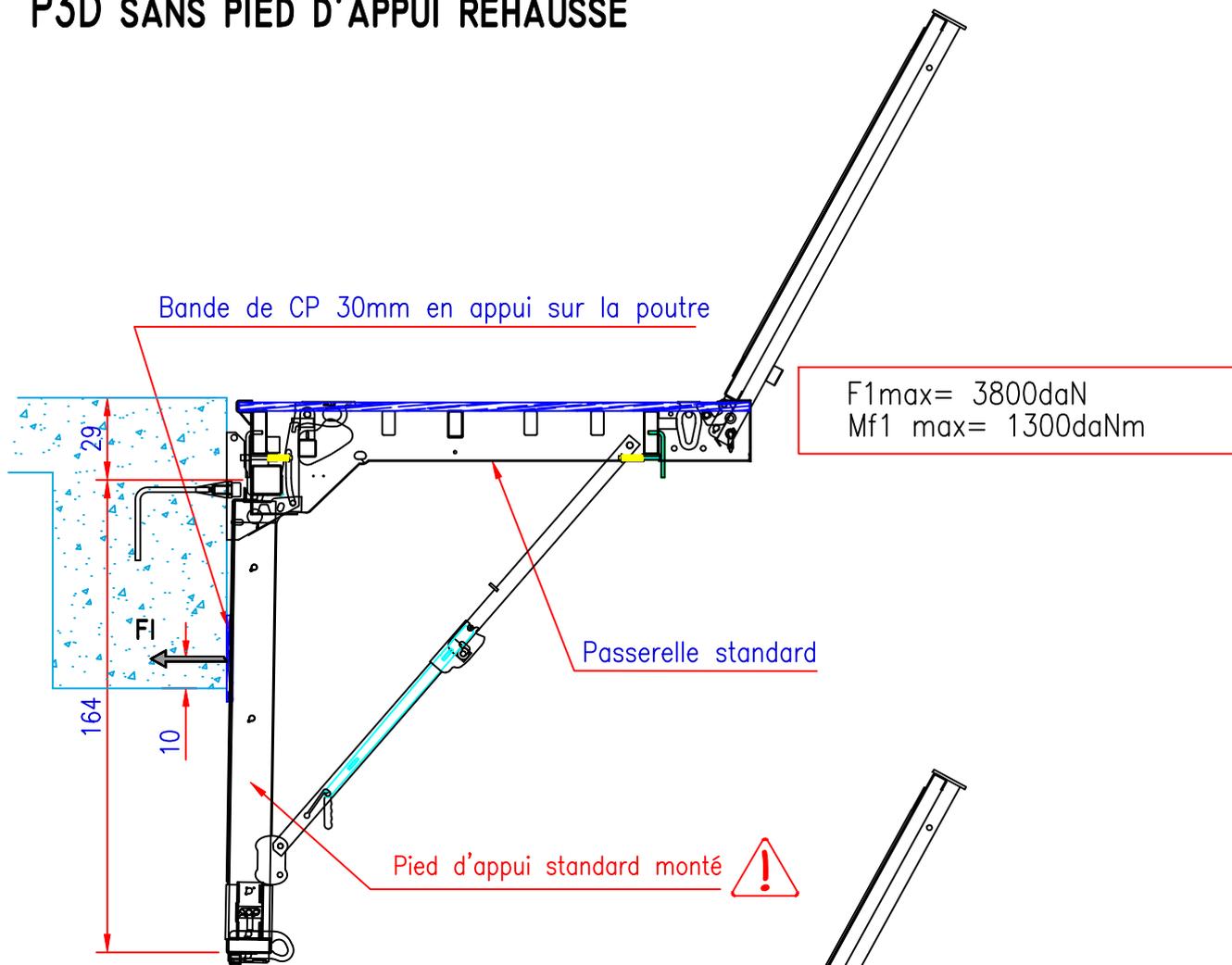
P.3.D

LEVAGE DECALÉ

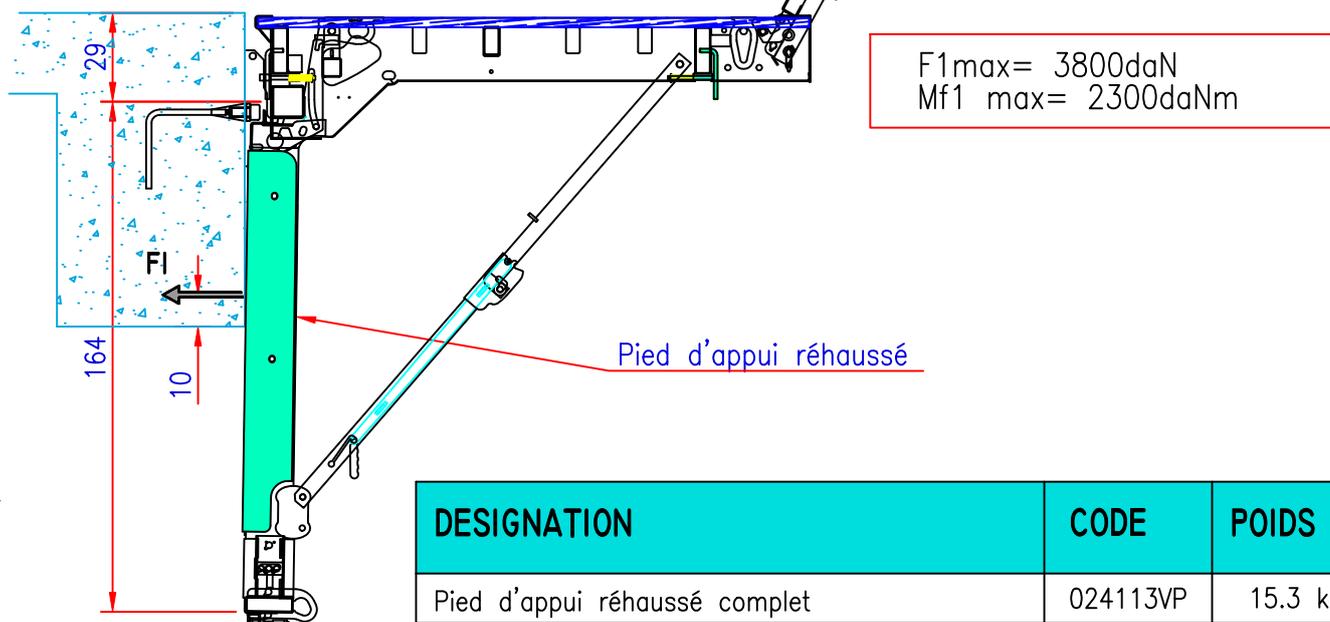
Date : 09.03.09 Planche : 02.50.06 Indice : 04



P3D SANS PIED D'APPUI RÉHAUSSÉ



P3D AVEC PIED D'APPUI RÉHAUSSÉ



DESIGNATION	CODE	POIDS
Pied d'appui réhaussé complet	024113VP	15.3 kg

Pour déterminer Mf1 et F1
consulter Sateco

P.3.D

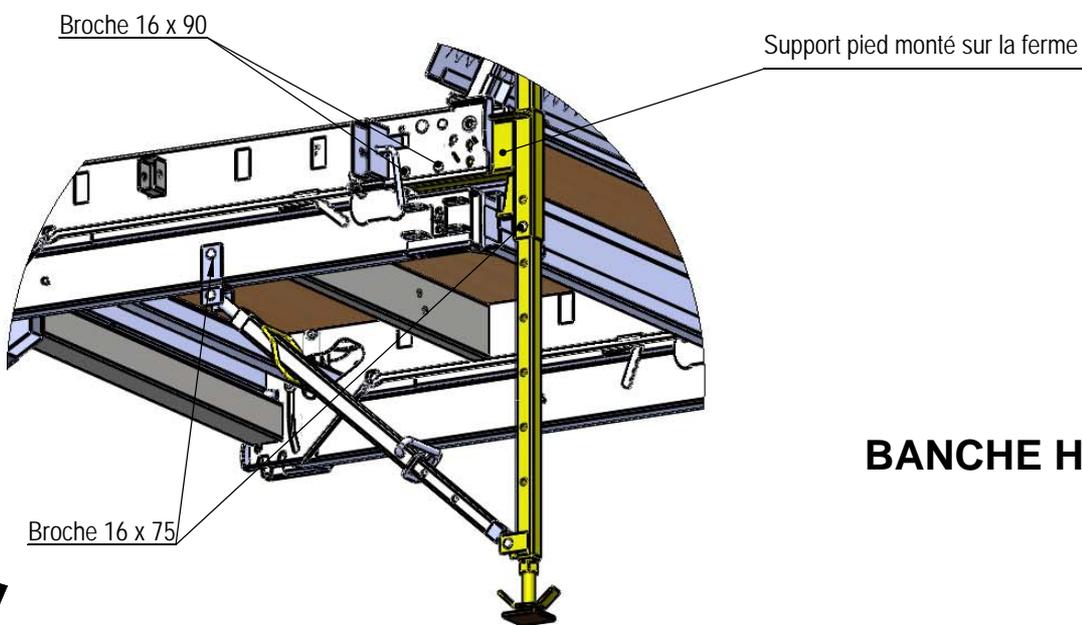
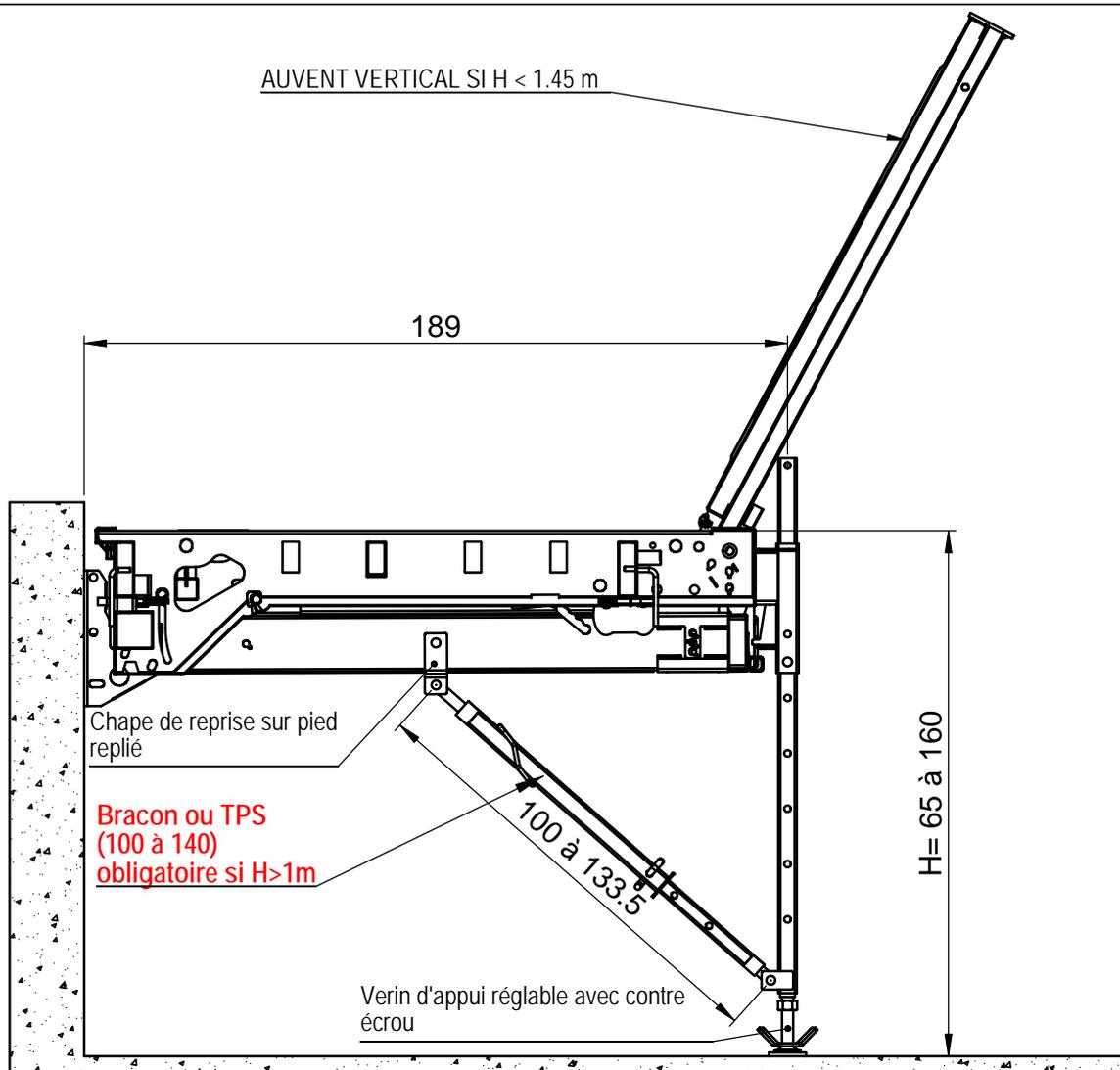
APPUI REHAUSSÉ SUR PIED

Date : 31.03.09

Planche : 02.50.07

Indice : 05





BANCHE HT 3.80 MAXI

DESIGNATION	CODE	POIDS
Pied arrière	024120VP	26 Kg

P. 3 . D		
PIED ARRIERE		
Date: 23.03.09	Planche: 02.50.08	Indice: 01





SATECO S.A.

Siège Social & Unité de Production

Z.I. - BP 10
86110 MIREBEAU
FRANCE

Tél. : (33) 05 49 50 41 69

Fax : (33) 05 49 50 47 73

Web : www.sateco.fr