



FORTAL

www.fortal.fr

 Made in France

NOTICE TECHNIQUE



SOMMAIRE

	Page
1. GENERALITES.....	3
2. NOMENCLATURE.....	3-4
3. CARACTERISTIQUES	
1. Montants.....	4
2. Lisse sécu bloc.....	5
3. Garde corps.....	6
3. Diagonale.....	6
5. Vérin à pied.....	6
6. Plancher.....	7
7. Plinthe.....	10
8. Ancrage	
Pour piton.....	10
Pour couverture.....	10
9. Console.....	11
10. Contreventement	13
11. Poutre.....	13
12. Charge sur collier.....	14
	14
4. RECOMMANDATIONS.....	
5. REGLEMENTATION EN VIGUEUR CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE ET L'UTILISATION DES ECHAFAUDAGES	15
6. MONTAGE EN TOUTE SECURITE	16

1. GENERALITES :

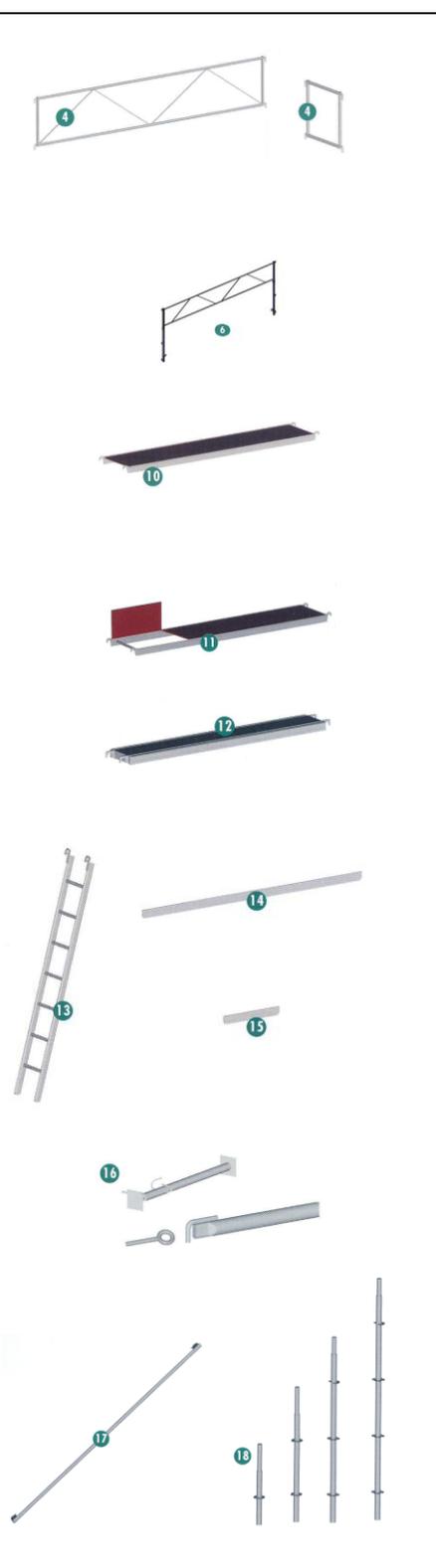
Cet échafaudage est spécialement conçu pour les travaux industriels et pour les chantiers du bâtiment.

Sa mise en place est rapide grâce au nombre restreint Une rosace soudée (tous les 500 mm) sur les montants permet d'établir des liaisons multidirectionnelles, d'intercaler différents plans de travail et de donner à l'échafaudage la géométrie idéale en fonction de chaque chantier.

La conformité à la Norme Européenne : EN 12810 et EN 12811.

2. NOMENCLATURE :

Référence	Désignation	Poids	Rep
F061050650	Garde corps ACIER 650	4.200	4
F061050800	Garde corps ACIER 800	4.600	4
F061051000	Garde corps ACIER 1000	5.200	4
F061051500	Garde corps ACIER 1500	7.600	4
F061052500	Garde corps ACIER 2500	11.900	4
F061053000	Garde corps ACIER 3000	13.500	4
F061152000	G-C Montage et exploit. repliable 2000	11,950	6
F061152500	G-C Montage et exploit. repliable 2500	14,300	6
F061153000	G-C Montage et exploit. repliable 3000	15,500	6
P1000/650X3	Plancher standard ALU/BOIS 1000x650	-	10
P1500/650X3	Plancher standard ALU/BOIS 1500x650	12.100	10
P2000/650X3	Plancher standard ALU/BOIS 2000x650	15.400	10
P2500/650X3	Plancher standard ALU/BOIS 2500x650	18.700	10
P3000/650X3	Plancher standard ALU/BOIS 3000x650	22.100	10
PT2000/650X3	Plancher trappe ALU/BOIS 2000x650	16.700	11
PT2500/650X3	Plancher trappe ALU/BOIS 2500x650	20.300	11
PT3000/650X3	Plancher trappe ALU/BOIS 3000x650	23.900	11
P1000/298X3	1/2 Plancher standard ALU/BOIS 1000x298	5.200	12
P1500/298X3	1/2 Plancher standard ALU/BOIS 1500x298	7.500	12
P2000/298X3	1/2 Plancher standard ALU/BOIS 2000x298	9.600	12
P2500/298X3	1/2 Plancher standard ALU/BOIS 2500x298	11.600	12
P3000/298X3	1/2 Plancher standard ALU/BOIS 3000x298	13.600	12
PAE1000/298	1/2 Plancher standard ACIER 1000x298	8.100	
PAE1500/298	1/2 Plancher standard ACIER 1500x298	10.800	
PAE2000/298	1/2 Plancher standard ACIER 2000x298	13.800	
PAE2500/298	1/2 Plancher standard ACIER 2500x298	16.400	
PAE3000/298	1/2 Plancher standard ACIER 3000x298	19.000	
F040542000	Echelle accès ALU vissé lg 2000	4.100	13
F040191000	Plinthe ACIER 1000 pour plancher ALU/BOIS	3.400	14
F040191500	Plinthe ACIER 1500 pour plancher ALU/BOIS	3.400	14
F040192000	Plinthe ACIER 2000 pour plancher ALU/BOIS	4.400	14
F040192500	Plinthe ACIER 2500 pour plancher ALU/BOIS	5.350	14
F040193000	Plinthe ACIER 3000 pour plancher ALU/BOIS	6.300	14
F040201000	Plinthe ACIER 1000 pour 1/2 plancher ACIER	1.000	
F040201500	Plinthe ACIER 1500 pour 1/2 plancher ACIER	1.500	
F040202000	Plinthe ACIER 2000 pour 1/2 plancher ACIER	2.000	
F040202500	Plinthe ACIER 2500 pour 1/2 plancher ACIER	3.000	
F040203000	Plinthe ACIER 3000 pour 1/2 plancher ACIER	3.950	
F060401000	Ancrage 1000 ACIER + 1 piton	3.800	16
F060411000	Ancrage 1000 complet avec Piton + Colliers	6.300	16
F060410500	Ancrage 500 complet avec Piton + Colliers	3.300	16
F060401500	Ancrage 1500 ACIER + 1 piton	5.600	16
F060411500	Ancrage 1500 complet avec Piton + Colliers	8.100	16
F063100006	Amarrage ACIER p/ ouverture (Vérin + Barre)	9.500	16



F063100005	Barre d'amarrage ACIER + Collier	7.930	16
A750120005	Cheville 14x70 piton 12 (boîte de 50)	0.005	16
F060500050	Piton d'amarrage ACIER	0.185	16
F063401500	Diagonale à collier ACIER 1500/2000	6.650	17
F063402000	Diagonale à collier ACIER 2000/2000	7.150	17
F063402500	Diagonale à collier ACIER 2500/2000	7.950	17
F063403000	Diagonale à collier ACIER 3000/2000	8.750	17
F060610500	Montant ACIER 500	2,500	18
F060611000	Montant ACIER 1000	4,500	18
F060611500	Montant ACIER 1500	6,400	18
F060612000	Montant ACIER 2000	8,300	18
F060612500	Montant ACIER 2500	10,300	18
F060613000	Montant ACIER 3000	12,200	18
F062000650	Lisse sécu bloc 650	3,600	-
F062000800	Lisse sécu bloc 800	4,800	-
F062001000	Lisse sécu bloc 1000	5,700	-
F062001500	Lisse sécu bloc 1500	6,500	-
F062002000	Lisse sécu bloc 2000	8,200	-
F062002500	Lisse sécu bloc 2500	10,000	-
F062003000	Lisse sécu bloc 3000	11,700	-
F062401000	Support inter plateau ACIER 1000	3.700	22
F061401000	Console ACIER 1000	8.400	31
F061700005	Potence orientable ACIER	3.500	33
F061700010	Pare gravois ACIER	12.900	33
F063100030	Vérin GALVA 500 Ø38 NF	3.000	36
F063100035	Vérin GALVA 800 Ø38	4.000	36
F063100025	Vérin 500 base inclinable	5.000	36
F060500010	Collier angle droit 49/49	1.300	37
F060500015	Collier angle variable 49/49	1.450	37
A700020009	Collier à vérin Ø38	3.000	37
F060500020	Collier à griffes 49 ZINGUE	0.800	37
A700110016	Clavette Inox pour tube Ø49	0.085	37
F061822000	Longeron ACIER p/ travée d'accès 2000	3,200	
F061822500	Longeron ACIER p/ travée d'accès 2500	3,900	
F061823000	Longeron ACIER p/ travée d'accès 3000	4,600	



3. CARACTERISTIQUES :

Cette notice technique certifie les valeurs des caractéristiques énoncées dans celle-ci :

- ◆ la conformité aux Normes NF EN 12810 et NF EN 12811
- ◆ au décret du 1^{er} septembre 2004
- ◆ échafaudage comprenant trois familles de pièces principales : les montants, les lisses sécu bloc, les diagonales, aux quelles viennent se rajouter les planchers et les éléments d'appui.

Les caractéristiques énoncées ci-dessus correspondent à une structure dont la hauteur ne dépasse pas 24m (hauteur plancher).

1. **Montants** : Se compose d'un tube en ACIER diamètre 48,3x2, 9 vertical sur lequel est soudé des rosaces 4 trous au pas de 500 mm.

Un manchon en ACIER galvanisé serti pour centrer les montants et empêcher tout déboîtement. Verrouillage des montants entre eux à l'aide d'une goupille inox.

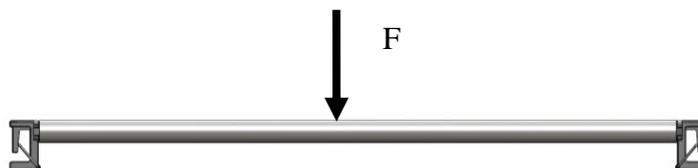
La charge d'affaissement admissible par poteau est de 3000 daN (1daN = 1kg)

2. Lisse sécu bloc : Se compose d'un tube en ACIER diamètre 48,3x2,9 sur lequel est soudé en extrémité des autobloquants.

Existe en longueur : 0,65m ; 0,80m ; 1 m ; 1,5 m ; 2 m ; 2,5 m et 3 m

2.1. Charge ponctuelle admissible au centre de la lisse :

Lg autobloquant	Charge F
1500	400 daN
2000	300 daN
2500	235 daN
3000	195 daN

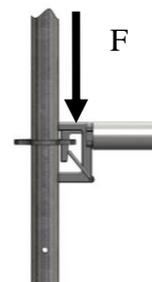


2.2. Résistance d'un noeud avec rosace et tête de l'autobloquant

2.2.1. Effort tranchant vertical 1 seul côté

Appui vertical sur la face supérieure de l'étrier d'une lisse autobloquante:

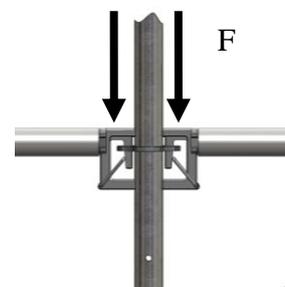
Charge daN	Constatation
$1500 < F < 3000$	Déformation progressive de l'étrier de l'autobloquant
$F = 4000$	Flexion progressive de la rosace
$F = 8000$	Arrachement des 2 soudures de la rosace sur le côté considéré mais sans rupture du système



2.2.2. Effort tranchant vertical sur deux côtés

Appui vertical simultané sur la face supérieur des étriers d'une lisse autobloquante

Charge daN	Constatation
$F = 3000$	Déformation progressive de l'étrier de l'autobloquant
$F = 11000$	Ruine par déformation de l'ensemble du noeud, mais sans rupture et dislocation du système



2.2.3. Essai de soudure

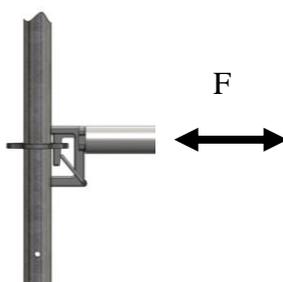
Appui en couronne sur diamètre 70 moyen de la rosace

Charge daN	Constatation
$F = 14\ 000$	Charge admissible sans cisaillement des soudures

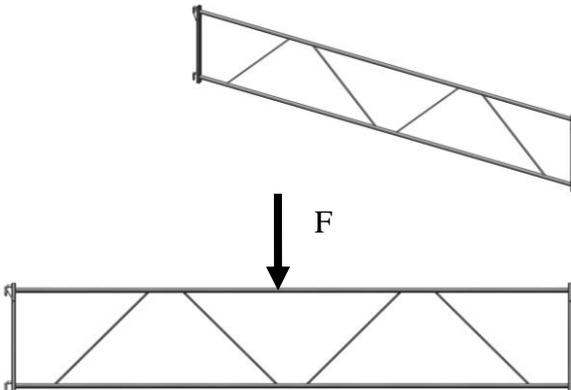


2.2.4. Effort traction dans la rosace

Charge daN
$F \text{ maxi} = 1900$



3. Garde corps : Se compose d'une lisse et de sous lisses en ACIER (tube 26,9x2,15) aux dispositions réglementaires. Un treillis assure la protection latérale. L'utilisation de ce type de garde-corps lors des phases de montage et démontage remet en cause la sécurité collective et rend de ce fait obligatoire l'utilisation d'EPI contre les chûtes en hauteur. Dimensions : 650 ; 1000 ; 1500 ; 2000 ; 2500 et 3000



Lg garde corps	Charge F sur GC
2000	420 daN
2500	400 daN
3000	380 daN

4. Diagonale : Diagonales de contreventements évitant la mise en parallélogramme des structures métalliques et assure leur stabilité.

Résistance au flambement des diagonales daN	Valeurs dans les conditions réelles de sollicitation dans une diagonale verticale de contreventement
222	

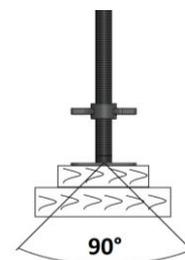
5. Vérin à pied : Les vérins servent à compenser les inégalités de surface.

Charge d'affaissement = 15 000 daN/vérin (1daN = 1kg)
Charge d'affaissement sur vérin inclinable = 5 500 daN/vérin (1daN = 1kg)

Ils reposent en général sur des plaques de répartition. La surface des appuis est fonction du poids propre, des charges d'exploitation et de la nature du sol. Ces charges permettent de déterminer la pression au sol en fonction de la surface d'appui.

Vérification : $F < P * S$ avec F effort dans le poteau
 P pression admissible sur le sol
 S Surface d'appui

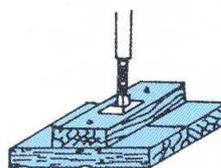
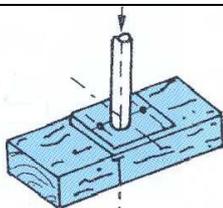
Si ce n'est pas le cas il faut augmenter la surface d'appui par une pièce intermédiaire multipliant la surface de réception. Pour le calcul, il faut respecter la règle de diffusion de la charge : la diffusion se fait selon un cône de répartition ayant un angle au sommet de 90°



Dans la pratique, les dispositifs les plus utilisés sont les suivants :

Une épaisseur de calage madrier
 Lg 0,5m (0,50x022) - S = 1100 cm²

Deux épaisseurs de calage 3 madriers
 Lg 0,5m (0,50x022) - S = 2200 cm²



Solidariser les cales entre-elles et les vérins sur les cales avec des clous

6. Plancher :

a) Plancher standard Alu/bois :

Code article	Poids	Charge daN/mm ²	CLASSE
Plancher standard ALU/BOIS			
P1000/596X3	8,20	600	6
P1500/596X3	11,70	600	6
P2000/596X3	14,90	600	6
P2500/596X3	17,70	600	6
P3000/596X3	20,70	300	3
Plancher standard tout ALU			
PA1000/596X3	8,80	600	6
PA1500/596X3	11,40	600	6
PA2000/596X3	15,50	600	6
PA2500/596X3	18,80	600	6
PA3000/596X3	20,90	300	3

Le plancher est constitué d'une ossature en aluminium et d'un platelage de type bois antidérapant (épaisseur 9 mm, 7 plis) interchangeable.

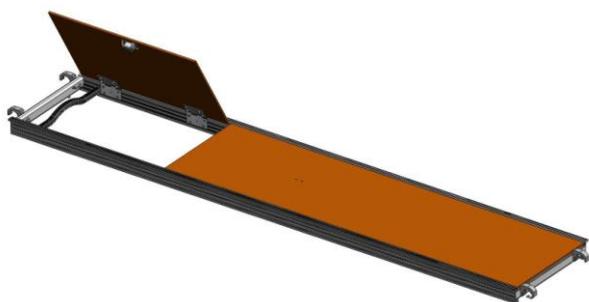
Dimensions en mm : 1000x596 - 1500x596 - 2000x596 - 2500x596 - 3000x596



b) Plancher trappe : Le plancher est constitué d'une ossature en aluminium et d'un platelage de type bois antidérapant (épaisseur 9 mm, 7 plis) interchangeable.

Dimensions en mm : 2000x596 - 2500x596 - 3000x596

Plancher à trappe munie d'une trappe d'extrémité d'accès (870x512 réglementaire)



c) 1/2 Plancher: Le plancher est constitué d'une ossature en aluminium et d'un platelage de type bois antidérapant (épaisseur 9 mm, 7 plis) interchangeable.

Dimensions en mm : 1000x298 - 1500x298 - 2000x298 - 2500x298 - 3000x298

Code article	Poids	Charge daN/mm ²	CLASSE
1/2 Plancher standard ALU/BOIS et tout ALU			
P2000/298X3	19,60	300	4
P2500/298X3	11,60	300	4
P3000/298X3	13,60	300	4
PA2000/298X3	10,30	300	4
PA2500/298X3	12,00	300	4
PA3000/298X3	14,60	300	4



d) Plancher standard tout ALU : Le plancher est constitué d'une ossature en aluminium et d'un platelage en aluminium antidérapant.

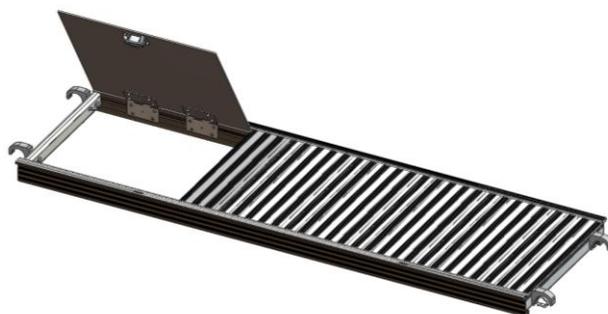
Dimensions en mm : 1000x596 - 1500x596 - 2000x596 - 2500x596 - 3000x596



e) Plancher trappe ALU : Le plancher est constitué d'une ossature en aluminium et d'un platelage en aluminium.

Dimensions en mm : 2000x596 - 2500x596 - 3000x596

Plancher à trappe munie d'une trappe d'extrémité d'accès (870x512 réglementaire)



f) ½ Plancher ALU: Le plancher est constitué d'une ossature en aluminium et d'un platelage en aluminium antidérapant.

Dimensions en mm : 1000x298 - 1500x298 - 2000x298 - 2500x298 - 3000x298



g) Plancher d'angle: Le plancher est constitué d'une ossature en aluminium et d'un platelage en aluminium, s'utilise en fermeture des extrémités de structures d'échafaudages. Il ferme dans les angles les espaces vides entre l'échafaudage et l'édifice de forme plus ou moins circulaire. Il se fixe sur les traverses par 4 crochets en ALU. Il est équipé de tiges anti soulèvement et anti basculement.

Dimensions en mm : 596x596 à 45°

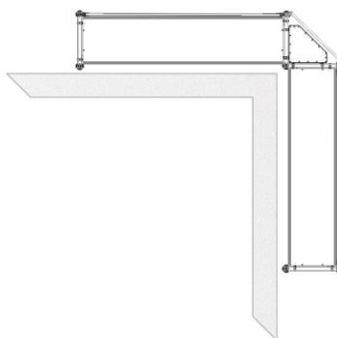
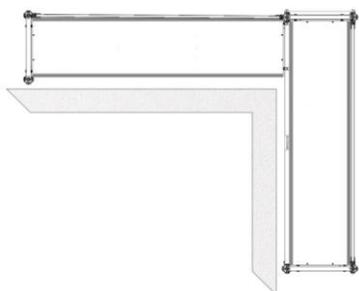
Plancher CLASSE 5 450 kg/m²



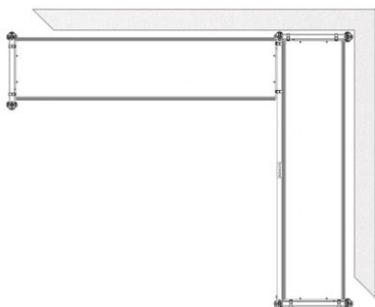
Exécutions des angles

Les exemples ci-dessous montrent quelques cas de résolution de retour à angle droit extérieur ou intérieur

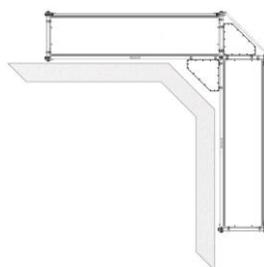
Exécution des angles extérieurs droits



Exécution des angles intérieurs droits



Exécution des angles extérieurs biais

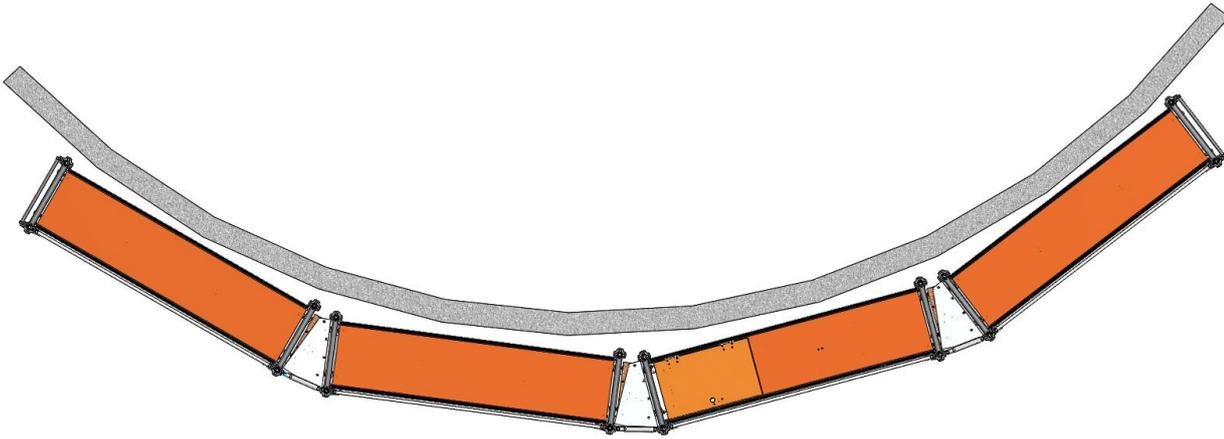


h) Plancher angle variable 17° à 45°: Le plancher est constitué d'une ossature en aluminium et d'un platelage de type bois antidérapant (épaisseur 9 mm, 7 plis) interchangeable. Ce plancher possède l'avantage de pouvoir faire varier angulairement l'une de ces extrémités pour donner à l'échafaudage des formes de courbes et de les installer autour des réservoirs (rayon mini d'implantation x m en f(maille utiliser)

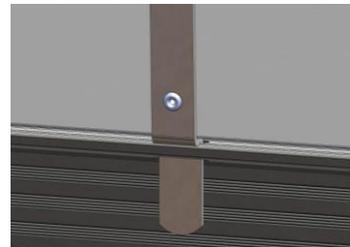
Plancher CLASSE 5 450 kg/m²



Diamètre d'implantation (mm)	Taille de la maille (mm)	Nombre de planchers et de Planchers Angle Variable
2900 ≤ Ø ≤ 3300	1000	8
3300 ≤ Ø ≤ 3700		9
3700 ≤ Ø ≤ 4100		10
4100 ≤ Ø ≤ 4200		11
4200 ≤ Ø ≤ 4800	1500	8
4800 ≤ Ø ≤ 5300		9
5300 ≤ Ø ≤ 5500		10
5500 ≤ Ø ≤ 6200	2000	8
6200 ≤ Ø ≤ 6900		9
6900 ≤ Ø ≤ 7600		10
7600 ≤ Ø ≤ 8200		9
8200 ≤ Ø ≤ 9400	2500	10
9400 ≤ Ø ≤ 10300		11
10300 ≤ Ø ≤ 11200		12
11200 ≤ Ø ≤ 12200	3000	11
12200 ≤ Ø ≤ 13200		12
13200 ≤ Ø ≤ 14300		13
14300 ≤ Ø ≤ 15300		14
15300 ≤ Ø ≤ 16300		15
16300 ≤ Ø ≤ 17300		16
17300 ≤ Ø ≤ 18400		17
18400 ≤ Ø ≤ 19400		18
19400 ≤ Ø ≤ 20400	19	



7. Plinthe : Plinthe en ACIER hauteur 150 conforme à la réglementation munie de supports en ACIER galvanisé. Elle se fixe dans les lumières dans les planchers



8. Ancrage :

♦ Pour piton :

Percer un trou dans la façade suivant support. Positionner la cheville suivant support
Visser le piton Ø12 mm et fixer le tube d'amarrage crochet vers le bas, relié aux portiques par l'intermédiaire de deux colliers.

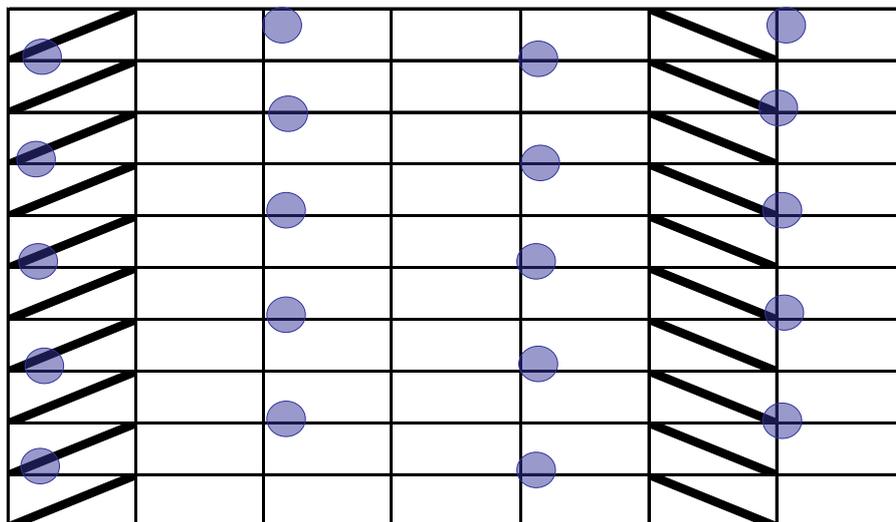
Il est primordial de vérifier la résistance des points d'ancrage avant de commencer le montage.

L'échafaudage doit être amarré à la façade au moyen d'ancrages fixés à l'intersection des montants avec les traverses.

Les amarrages ont été conçus pour résister aux forces horizontales parallèles et perpendiculaires à la façade.

1. L'amarrage se fait au fur et à mesure du montage
2. Prévoir un ancrage :
 - a. Tous les $24 m^2$ maximum pour un échafaudage *non recouvert*
 - b. Tous les $10 m^2$ maximum pour un échafaudage *recouvert sur les 3 côtés* (Avec filet ou bâche)
3. Les points d'ancrages doivent être répartis de façon régulière en évitant d'avoir plus de 2 niveaux ou deux travées entre deux points d'ancrages consécutifs.
(Voir figure ci-dessous)





Exemple de répartition des ancrages pour un échafaudage non bâché

♦ Pour ouverture :

Bloquer le vérin d'amarrage dans l'ébrasement de la fenêtre. Relier un tube au vérin par l'intermédiaire d'un collier et fixer ensuite le tube à la structure à l'aide de deux colliers.

Prévoir des ancrages complémentaires au droit des efforts amenés par les appareils de levage et les efforts horizontaux générés par les consoles par exemple

9. Console :

Les consoles permettent de **réaliser des encorbellements** ou des décrochements

Positionner à chaque extrémité un poteau de 1 m, un garde corps d'extrémité de 650 et d'une plinthe.

(Voir figure ci-dessous)

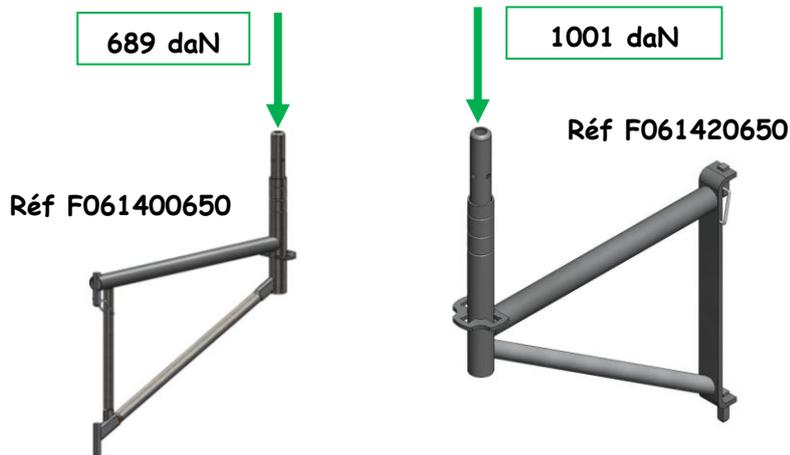
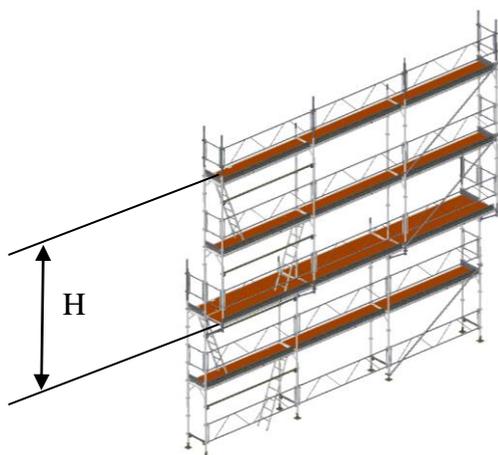


- La console de déport permet uniquement de doubler la surface de travail. Les garde-corps grillagés montés sur des montants de 2m protègent les personnes travaillant en toiture.
- La console de décrochements permet un décrochement de la structure sur plusieurs niveaux

S'utilise aussi pour monter un **portique en porte à faux** de 0.65 m.

La charge d'affaissement corrigée par console chargées est de :

- Console réf F061400650 = 689 daN (1daN = 1 kg)
- Console alignement tube réf F061420650 = 1001 daN



La hauteur H maximale autorisée est de :
 Console réf F061400650 = 8m
 Console réf F061420650 = 10m
avec une charge limitée à 200 kg/m²

10. Contreventement :

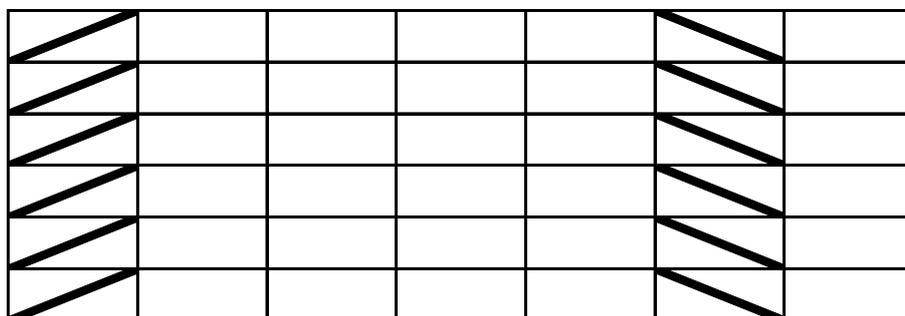
Le contreventement est indispensable pour assurer la stabilité générale de l'échafaudage dans les trois plans perpendiculaires.

a. Contreventement dans le plan vertical extérieur parallèle à la façade

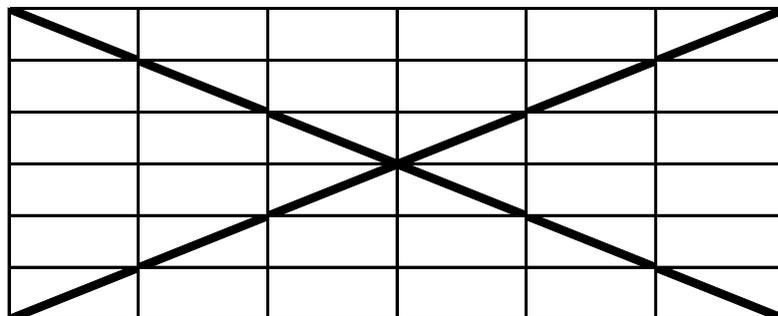
A chaque niveau installer une diagonale **au fur et à mesure du montage** toutes les 5 travées. Tout niveau doit comporter, au moins, une diagonale.

Les diagonales peuvent êtres installées :

- ◆ en diagonale :



- ◆ en croix :



b. Contreventement dans le plan vertical transversal

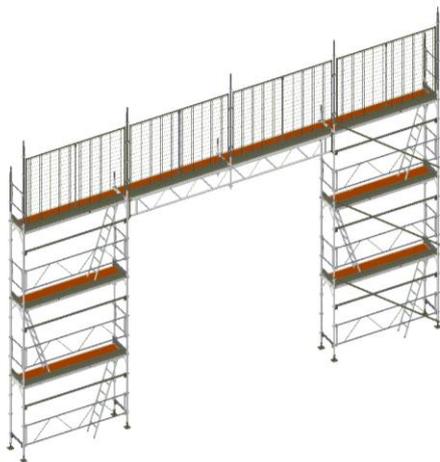
Il est assuré par l'encastrement des portiques entre-eux.

c. Contreventement dans le plan horizontal

Il est indispensable de mettre des planchers à tous les niveaux puisqu'il participe au contreventement horizontal de la structure.

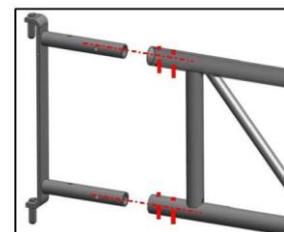
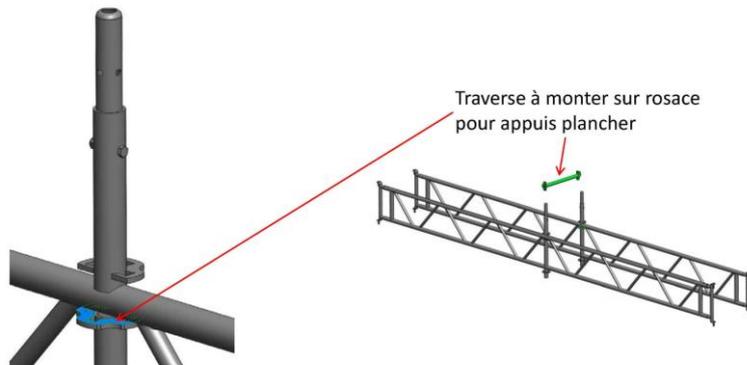
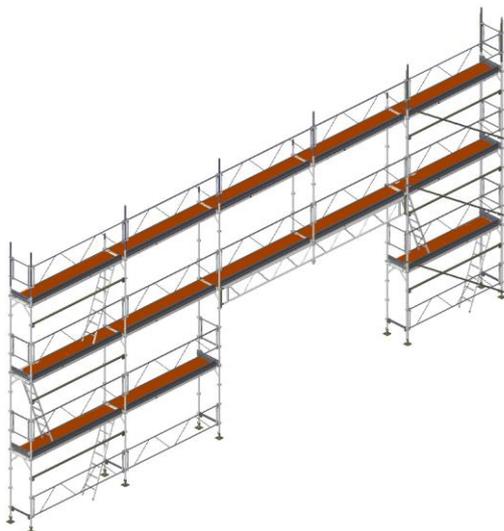
11. Charges admissibles sur deux poutres :

Montage avec poutrelle de franchissement. La charge de ruine à mi-portée de deux poutres de 6 m simultanément est de 3900 daN (1daN = 1kg) (Voir 2 figures ci-dessous)



Exemple de montage spécial couvreur *

*Cette configuration de montage nécessite l'utilisation d'EPI contre les chutes de hauteur lors des phases spécifiques de mise en place ou de démontage des poutrelles



Exemple de montage avec poutrelle de franchissement*

*Cette configuration de montage nécessite l'utilisation d'EPI contre les chutes de hauteur lors des phases spécifiques de mise en place ou de démontage des poutrelles

12. Charges admissibles sur colliers

Charge admissible de glissement dans le collier droit réf F060500010= 900 daN

Charge admissible de glissement dans le collier orientable réf F060500015= 600 daN



4. RECOMMANDATIONS :

Pour les configurations non prévues dans cette notice de montage et dans tous les cas au-dessus de 24 m, une note de calcul est obligatoire.

N'utiliser que des éléments en bon état.

Vérifier les bons appuis au sol. Les empilages approximatifs sont à exclure.

Respecter l'ordre de montage des différents éléments. Utiliser tous les éléments prévus dans cette notice.

Vérifier le bon aplomb dès le départ avant chaque amarrage garantissant une bonne stabilité de l'ensemble.

Ne surcharger pas les planchers et la structure.

Dans tous les cas (réparations des équipements endommagés, maintenance des équipements), il est indispensable que l'échafaudage soit exclusivement équipé de pièces d'origines suivant la nomenclature citée ci-dessous.

Pour le démontage, respecter l'ordre inverse du montage.

5. REGLEMENTATION EN VIGUEUR CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE ET L'UTILISATION DES ECHAFAUDAGES :

Décret n°2004-924 du 1^{er} septembre 2004 relatif à l'utilisation des équipements de travail mis à la disposition pour des travaux temporaires en hauteur et modifiant le code du travail (2^{ème} partie: Décrets et conseil d'Etat) et le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965.

Compétence et de formation (article R233-13-31)

Les échafaudages ne peuvent être montés, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées. (...)

Utilisation de la notice et d'élaboration de plans et notes de calcul (article R233-13-32)

La personne qui dirige le montage, le démontage ou la modification d'un échafaudage et les travailleurs qui participent doivent disposer de la notice du fabricant ou du plan de montage et de démontage, notamment de toutes les instructions qu'ils peuvent comporter.

Lorsque le montage de l'échafaudage correspond à celui prévu par la notice du fabricant, il doit être effectué conformément à la note de calcul à laquelle renvoie cette notice.

Lorsque cette note de calcul n'est pas disponible ou que les configurations structurelles envisagées ne sont pas prévues par celle-ci, un calcul de résistance et de stabilité doit être réalisé par une personne compétente.

Ces documents doivent être conservés sur le lieu de travail.

Une protection appropriée contre le risque de chute de hauteur et le risque de chute d'objet doit être assurée avant l'accès à tout niveau d'un échafaudage lors de son montage, de son démontage ou de sa transformation.

Interdiction de mélanger des éléments non compatibles (article R233-13-33)

(...) Les assemblages doivent être réalisés de manière sûre, à l'aide d'éléments compatibles d'une même origine et dans les conditions pour lesquelles ils ont été testés. (...)

Arrêté du 21 décembre 2004 relatif aux vérifications des échafaudages.

Conditions d'exécution des vérifications (Art. 2)

Le chef d'établissement dont le personnel utilise un échafaudage est tenu à l'exécution des vérifications pertinentes.

(...)

Définition des examens susceptibles de faire partie des vérifications (Art. 3)

Examen d'adéquation (...)

Examen de montage et d'installation (...)

Examen de l'état de conservation. (...)

Vérification avant mise ou remise en service (Art. 4)

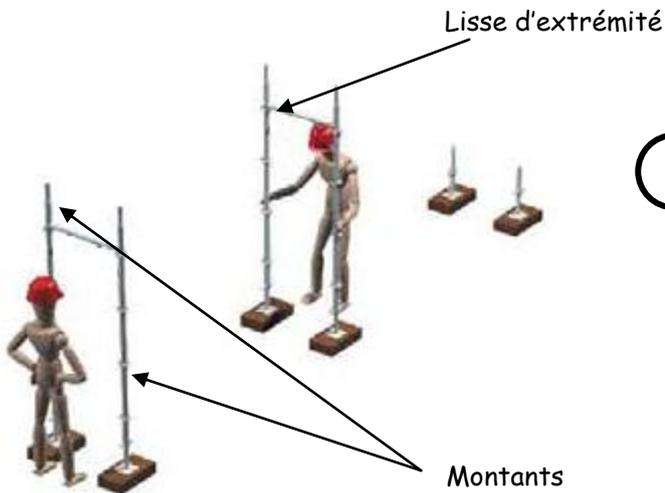
(...) Elle comporte un examen d'adéquation, un examen de montage et d'installation ainsi qu'un examen de l'état de conservation.

Vérification journalière (Art. 5)

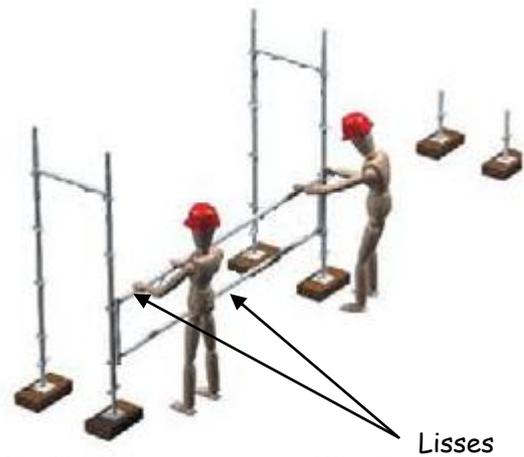
Vérification trimestrielle (Art. 6)

6. MONTAGE EN TOUTE SECURITE :

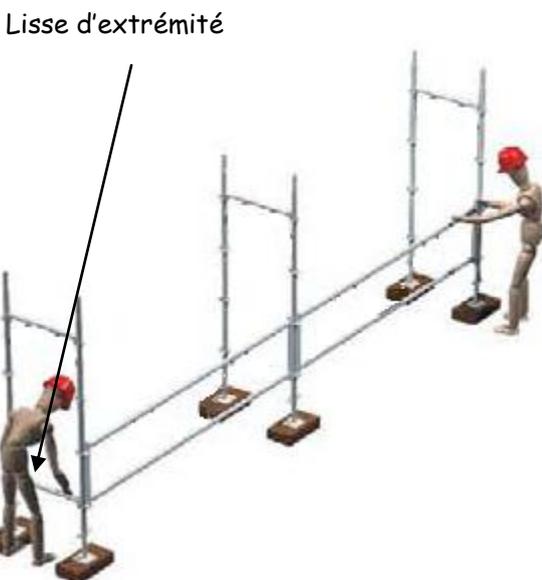
- 1 Mettre en place des cales de répartition. Sur ces cales, implanter des pieds vérins.



- 2 Mise en place des montants sur les vérins et installer les lisses sécu bloc d'extrémités sur la dernière rosace de chaque montant.

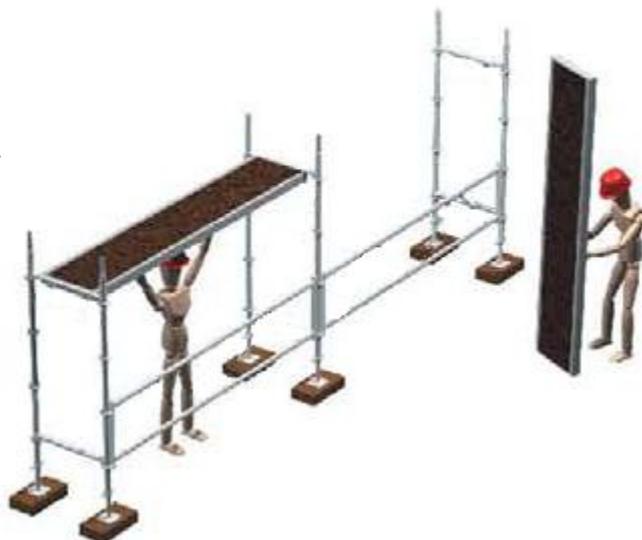


- 3 Relier les montants avec les lisses sécu bloc.



- 4 Réglage de niveau avec les vérins pour que les lisses soient parfaitement horizontales.

5 Mise en place des planchers du 1^{er} niveau.



6 Accrochage du 1^{er} bras articulé du garde-corps de montage et d'exploitation repliable dans les rosaces.

7 Mise en place complet des garde-corps de montage et d'exploitation repliable.





8 Installation du garde-corps d'extrémité.

9 Accès au 1^{er} niveau et mise en place des montants ainsi que la lisse sécu bloc d'extrémité.



10 Mise en place du 1^{er} bras du garde-corps de montage et d'exploitation repliable.

11 Mise en place complet des garde-corps de montage et d'exploitation repliable.



12 Mise en place de l'ancrage.

13 Mise en place des planchers du 2^{ème} niveau.





14 Mise en place des diagonales (toutes les 5 travées).