



SO.DI.MAT

MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

DOCUMENTATION TECHNIQUE

ÉCHAFAUDAGE MULTIDIRECTIONNEL MULTIBAT



Date de modification : 24/10/2024

SO.DI.MAT Le partenaire de vos chantiers

29, Avenue de l'Éguillette - B.P. 50779 - PA du Vert Galant
Saint Ouen L'Aumône 95004 CERGY PONTOISE CEDEX

<https://www.sodimat-sa.fr>

Nous contacter :

Tél. : +33 1 34 02 27 22

Fax : +33 1 34 02 27 72

Mail : contact@sodimat-sa.fr



SO.DI.MAT

MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

SOMMAIRE

INFORMATIONS	3
PRÉSENTATION	4
ÉLÉMENTS PRINCIPAUX	5
PRINCIPE DE MONTAGE.....	6 - 14
NOMENCLATURE	15 - 19
LE PLUS PRODUIT	20
EXEMPLES DE COMPOSITIONS	21 - 22
RECOMMANDATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES OBLIGATOIRES	23
RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX AMARRAGES.....	24
RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX CONTREVENTEMENTS.....	25
RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX CALAGES	26
EFFORTS MOYENS SUR LES ANCRAGES	27 - 28
PRÉCAUTIONS À PRENDRE ET QUALIFICATION DU PERSONNEL	29
RÉALISATIONS	30
NOTES.....	31



Les instructions suivantes sont adressées aux distributeurs qui seront tenus de les fournir à l'acquéreur au moment de la fourniture du produit.

Avant toute utilisation de l'échafaudage Multidirectionnel Multibat, le revendeur devra fournir une copie des présentes instructions.

Une utilisation impropre peut entraîner de graves dangers pour la sécurité de l'utilisateur ou de tiers ainsi que des dommages au produit et autres objets.

Le présent manuel d'utilisation a pour but de donner les indications pour le bon montage, démontage et l'emploi au personnel qui travaille avec ce produit.

Les instructions contenues dans ce manuel doivent être respectées, en particulier celles qui indiquent les charges, les configurations, les méthodes de montage, utilisation et démontage.

Limitation des responsabilités

SO.DI.MAT n'assume aucune responsabilité concernant les conséquences liées à une utilisation impropre, à un manquement dans l'application des mesures de sécurité, aux utilisations anormales et non conformes, tout comme pour les conséquences dues au démontage, modification ou substitution d'éléments non fournis par SO.DI.MAT.

SO.DI.MAT ne répond pas en cas de dommages entraînés par une utilisation non conforme ou abusive aux prescriptions données sur la nature du produit.

Les produits peuvent être sujets à usure et casse s'ils sont utilisés dans des conditions extrêmes ou différemment de leur utilisation normale.

En cas de non application des présentes instructions, SO.DI.MAT ne pourra être tenu pour responsable d'une usure précoce ou de rupture/casse des produits.



L'échafaudage multidirectionnel MULTIBAT est un échafaudage robuste, conçu à partir de pièces en acier préfabriquées puis galvanisées à chaud.

Sa polyvalence lui permet de répondre à un grand nombre de besoins dans des secteurs d'activités aussi variés que le Bâtiment, les Travaux publics, l'Industrie et l'Événementiel.

La Norme générale NF HD 1000 a été remplacée par les Normes Européennes en vigueur à savoir les Normes EN 12810 et 12811. Elles indiquent les méthodes d'essais et les procédures de calculs à respecter en matière d'échafaudage.

Le diamètre des tubes utilisés pour les montants est de 48.3 mm, d'une épaisseur minimum nominale de 3.25 mm avec un acier à 345 N/mm².

Ces normes indiquent également une classification des échafaudages de 1 à 6, basée sur la résistance des planchers préfabriqués en fonction de la charge d'utilisation variant de 75 à 600 Kg/m².

La largeur de platelage doit être au minimum de 600 mm et la hauteur entre deux niveaux de platelage doit être de 2.00 m.

La face de travail (bord platelage) ne doit pas être éloignée de plus de 20 cm par rapport à la façade. Dans le cas contraire, il est impératif d'appliquer le même niveau de sécurité que sur la face extérieure.

L'échafaudage MULTIBAT ne peut être monté que sous la direction d'une personne compétente ayant reçu une formation adéquate et spécifique, comme l'impose le décret français 2004-924. Selon la CNAMTS, le chef d'entreprise doit délivrer une attestation de compétence individuelle, avant de leur confier le montage, le démontage ou l'exploitation des échafaudages.

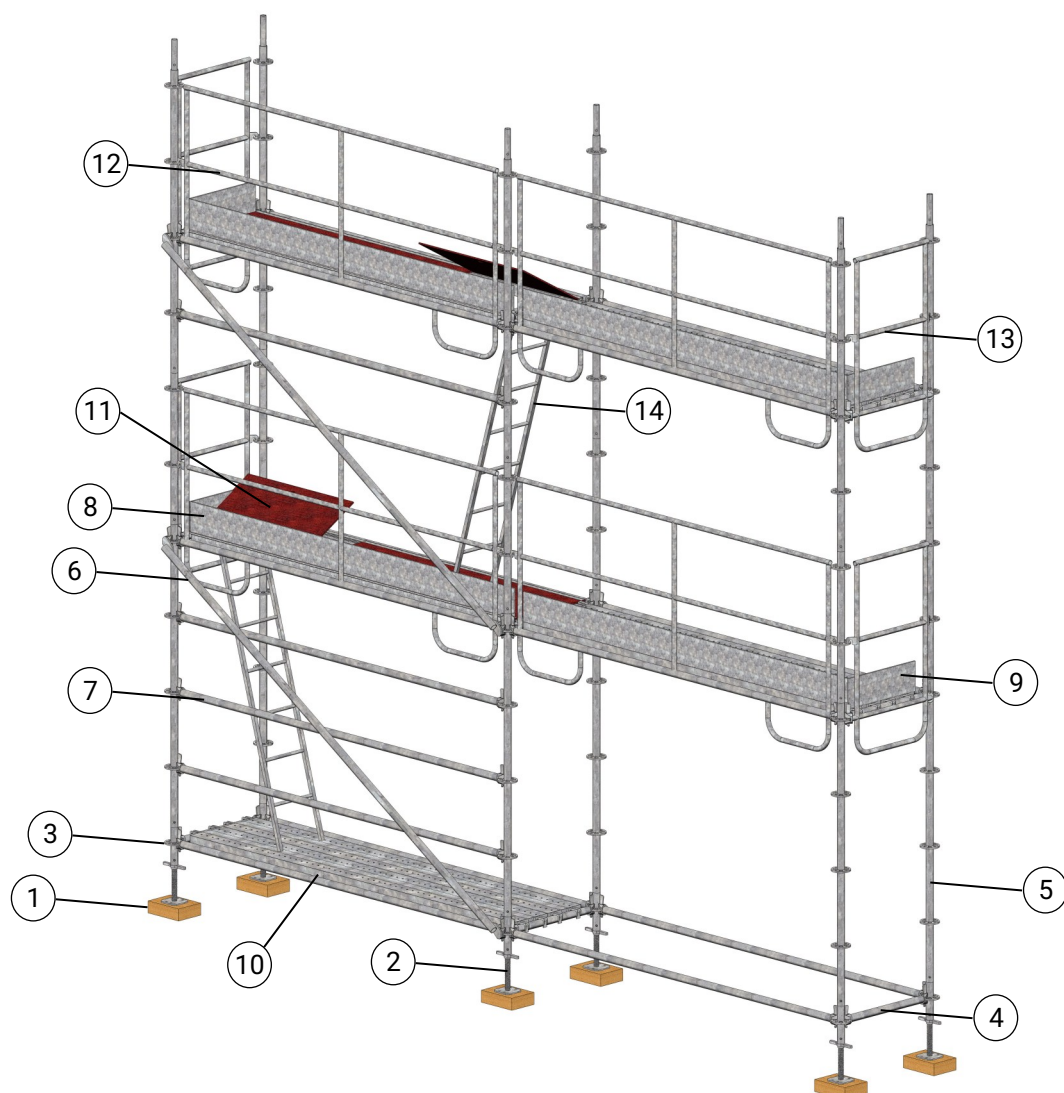
Notre échafaudage a fait l'objet de tests de conformité suivant les Normes NF EN 12810 et 12811 auprès du CEBTP. Notre échafaudage MULTIBAT remplit les exigences requises par celles-ci. Ces tests ont fait l'objet **d'un rapport d'essai, enregistré sous le n°BMA6-E-0073-b du 02/02/2015.**



SO.DI.MAT

MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

ÉLÉMENTS PRINCIPAUX



Nomenclature des éléments de l'échafaudage

- 1 - Madrier
- 2 - Socle réglable
- 3 - Embase de départ galva
- 4 - Moise de jonction latérale
- 5 - Montant vertical
- 6 - Diagonale de contreventement
- 7 - Moise de jonction longitudinale
- 8 - Plinthe longitudinale
- 9 - Plinthe latérale
- 10 - Plancher de travail acier galvanisé
- 11 - Plancher d'accès aluminium bois à trappe
- 12 - Garde-corps de sécurité
- 13 - Garde-corps d'extrémité
- 14 - Échelle d'accès



Dispositifs d'amarrage par manille et piton chevillé, ou étrésillon par vérinage.





SO.DI.MAT

MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

PRINCIPE DE MONTAGE

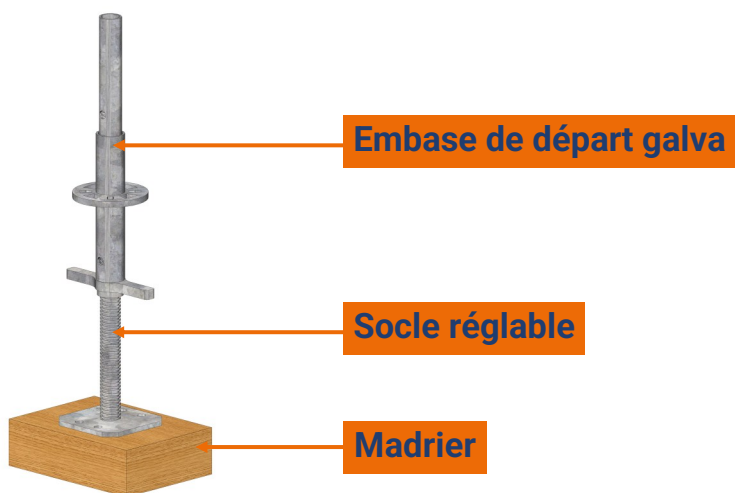
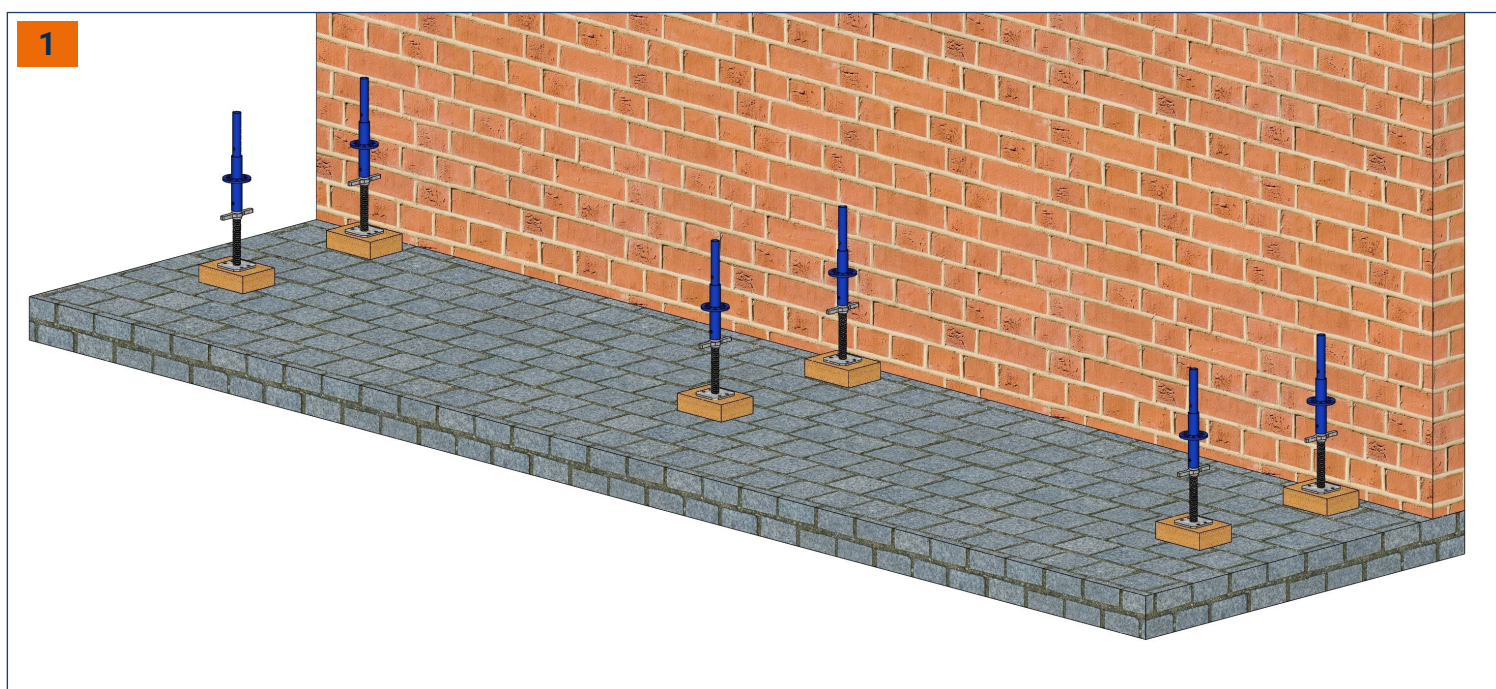
PHASE 1

PRÉPARATION DES BASES DE DÉPART :

Commencer le montage à partir du niveau le plus élevé du terrain,

Prévoir un calage sous chaque socle réglable (2) à l'aide de madriers (1) adéquats pour répartir les charges au sol.

Rentrer les embases de départ (3) dans les socles réglables (2).





PHASE 2

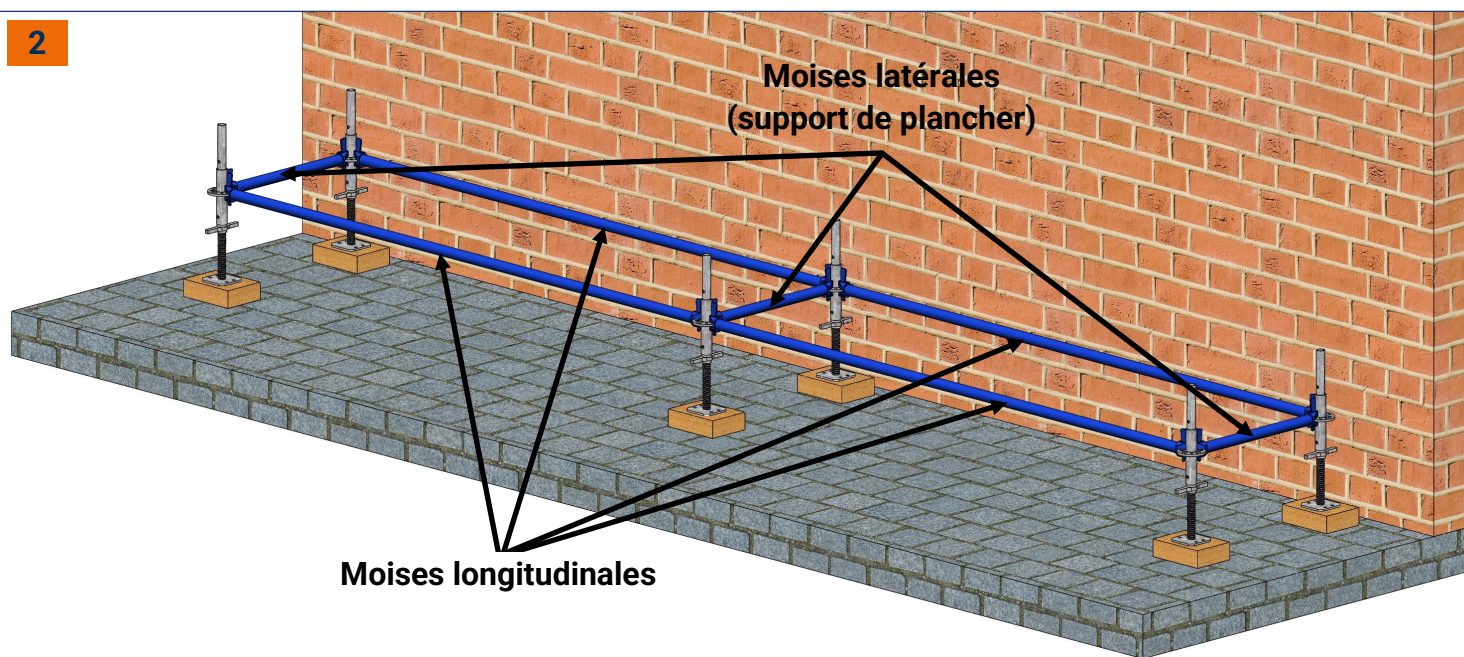
MONTAGE DE LA BASE DE L'ÉCHAFAUDAGE :

Les embases de départ (3) sont liaisonnées entre elles avec les moises de jonction latérales (4) et les moises de jonction longitudinales (7).

La structure ne doit pas être positionnée à plus de 20 cm de la façade à échauffer.

Effectuer une mise à niveau en ajustant le réglage des socles réglables (2) et l'équerrage de la base.

2

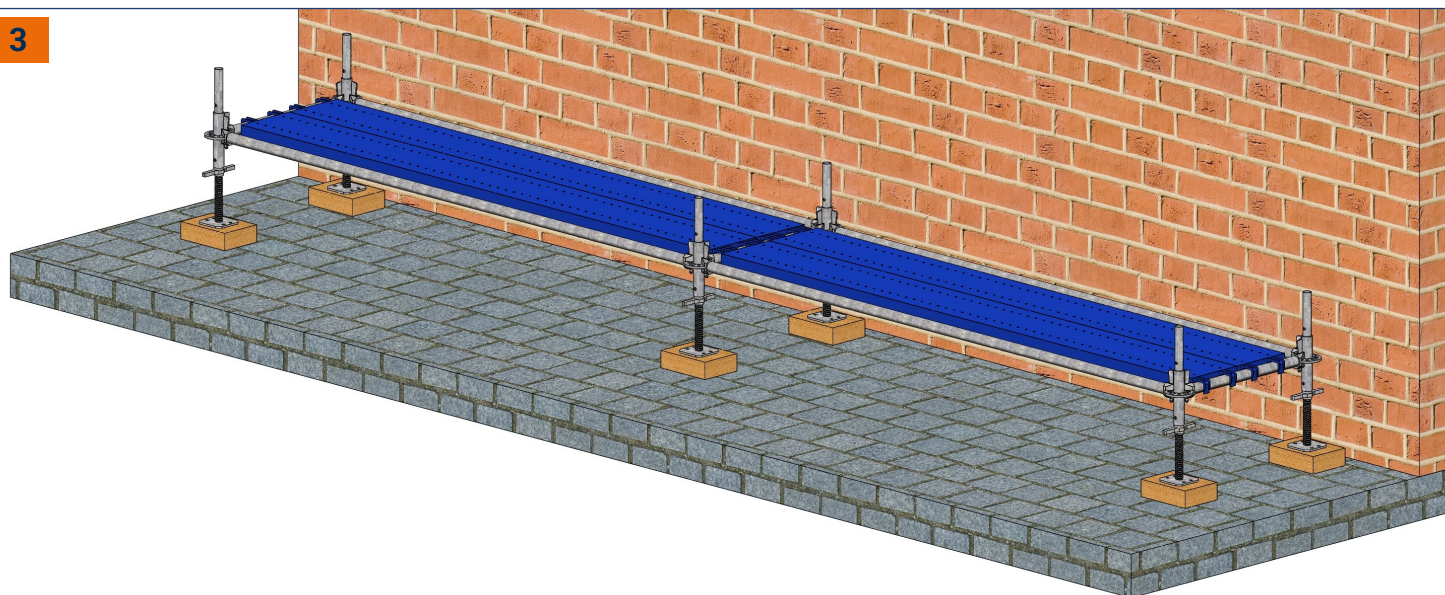


PHASE 3

MISE EN PLACE DES PLANCHERS BAS :

Poser les planchers de travail acier (10) au niveau bas afin de faciliter la mise en place des éléments suivants.

3





SO.DI.MAT

MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

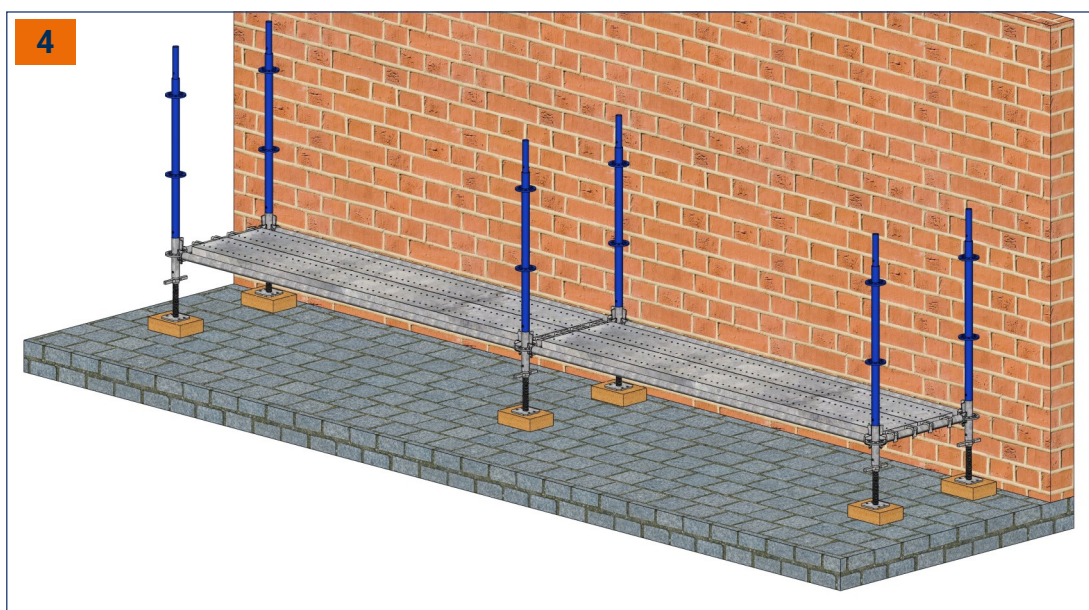
PRINCIPE DE MONTAGE

PHASE 4

MISE EN PLACE DES MONTANTS :

Introduire les montants de 1.00 m dans les embases de départ (3).

Assurez vous que les trous d'alignement entre les poteaux et les embases correspondent.

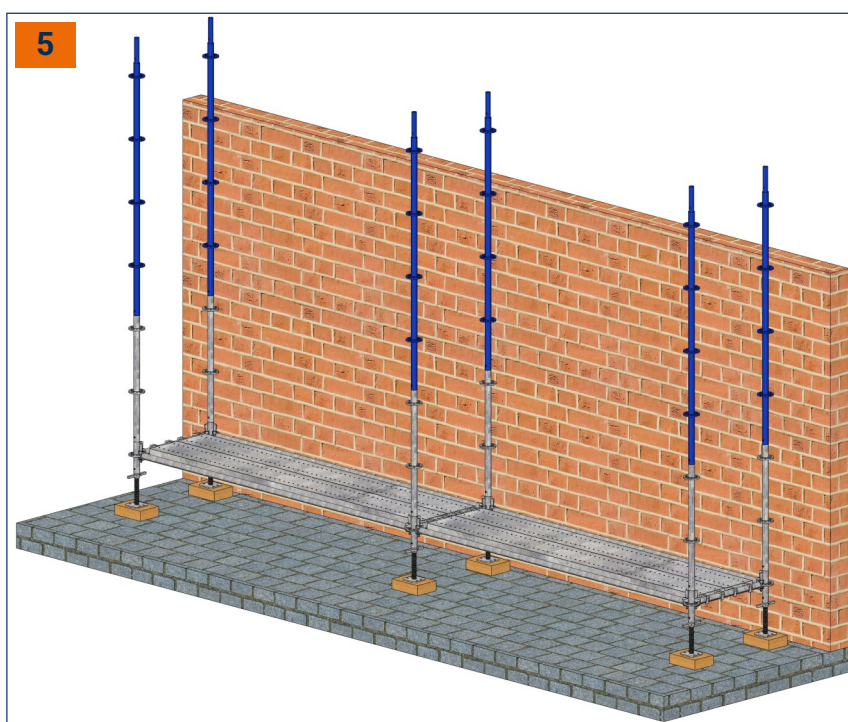


PHASE 5

MISE EN PLACE DES MONTANTS SUPÉRIEURS :

Introduire les montants de 2.00 m sur les montants inférieurs.

Assurez vous que les trous d'alignement entre les poteaux correspondent.





SO.DI.MAT

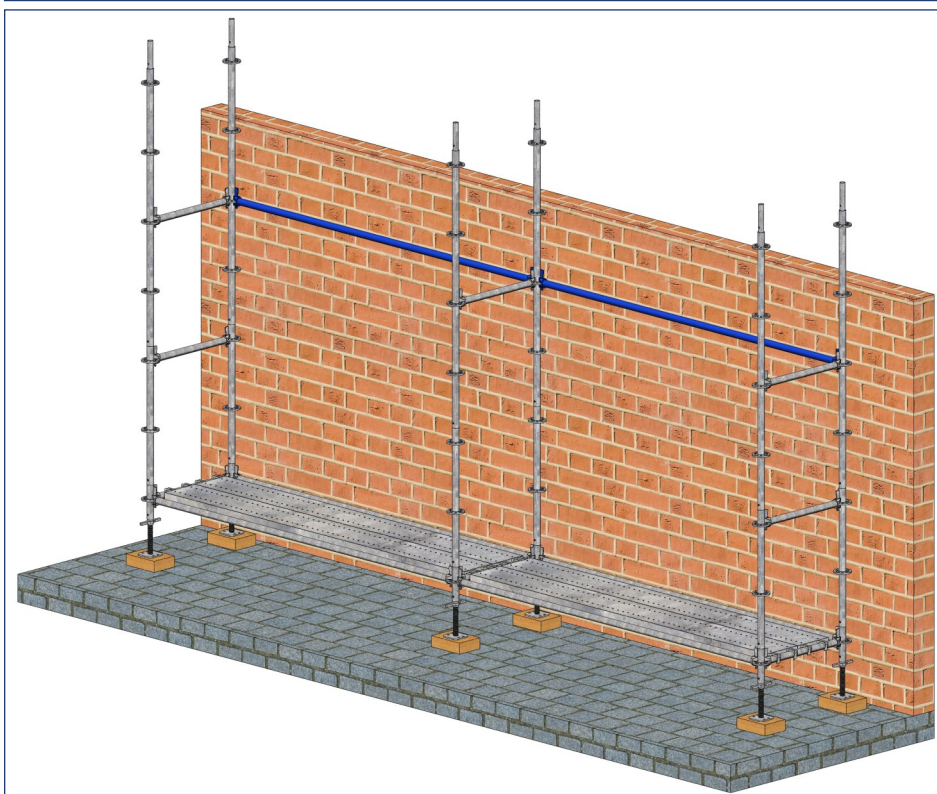
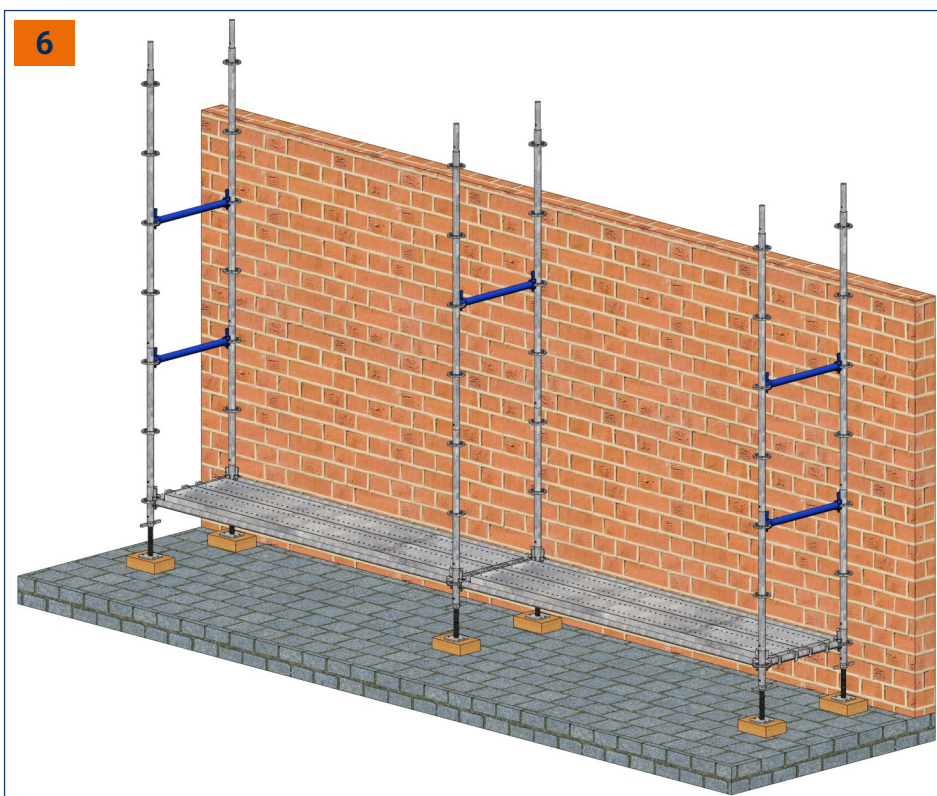
MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

PRINCIPE DE MONTAGE

PHASE 6

MISE EN PLACE DES MOISES LONGITUDINALES ET LATÉRALES DU NIVEAU SUPÉRIEUR :

Liaisonner les montants au niveau supérieur à 2.00 m à l'aide des moises de jonction longitudinales (7) et des moises de jonction latérales (4) supportant les planchers (10 et 11).





SO.DI.MAT

MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

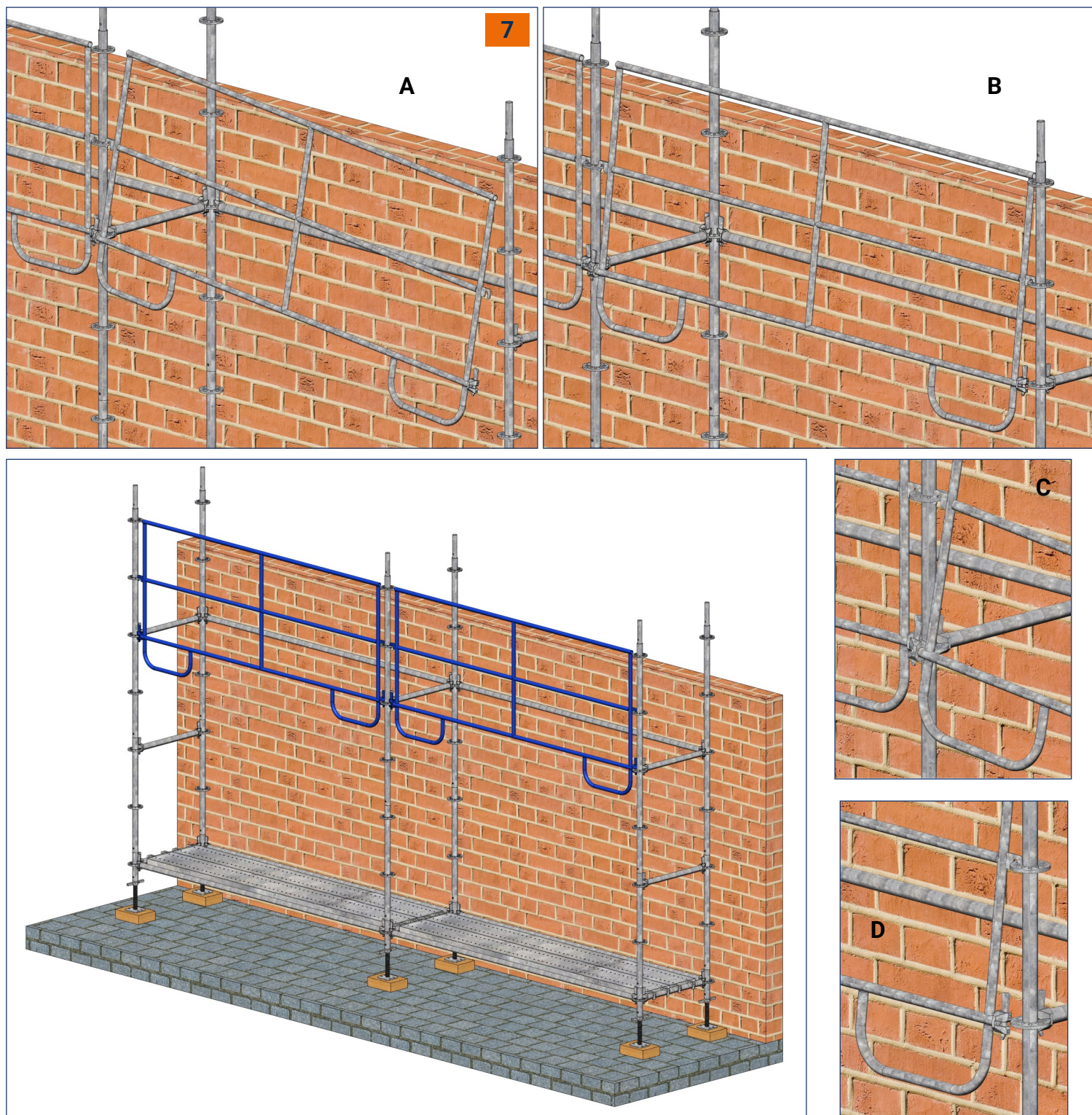
PRINCIPE DE MONTAGE

PHASE 7

MISE EN PLACE DES GARDE-CORPS DE SÉCURITÉ DU NIVEAU SUPÉRIEUR :

Mettre en place les garde-corps de sécurité (12) à partir du niveau inférieur selon principe ci-dessous.

Il est impératif de monter les garde-corps afin de garantir la sécurité des opérateurs contre le risque de chutes.



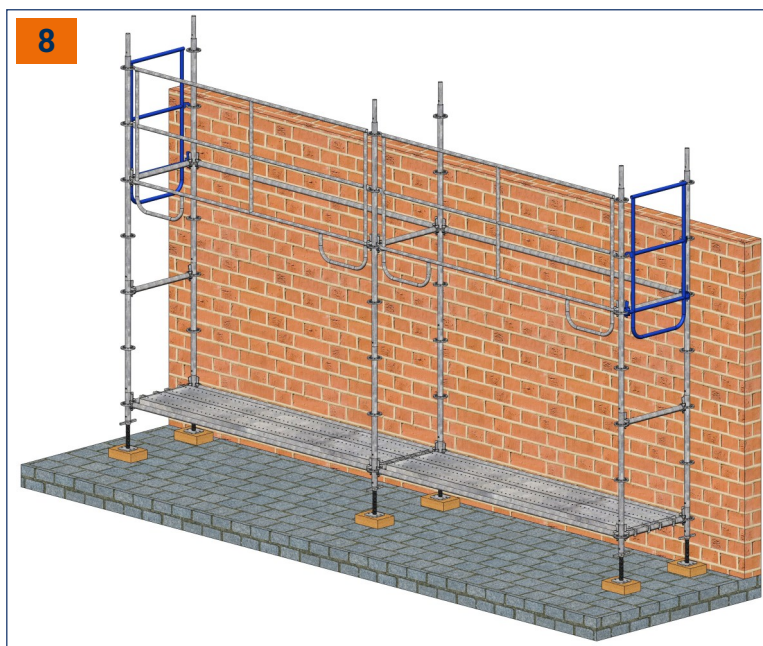


PHASE 8

MISE EN PLACE DES GARDE-CORPS D'EXTRÉMITÉ DU NIVEAU SUPÉRIEUR :

Mettre en place les garde-corps d'extrémité (13) à partir du niveau inférieur.

Verrouiller les clavettes de sécurité des garde-corps après avoir posé les planchers de travail acier (10).

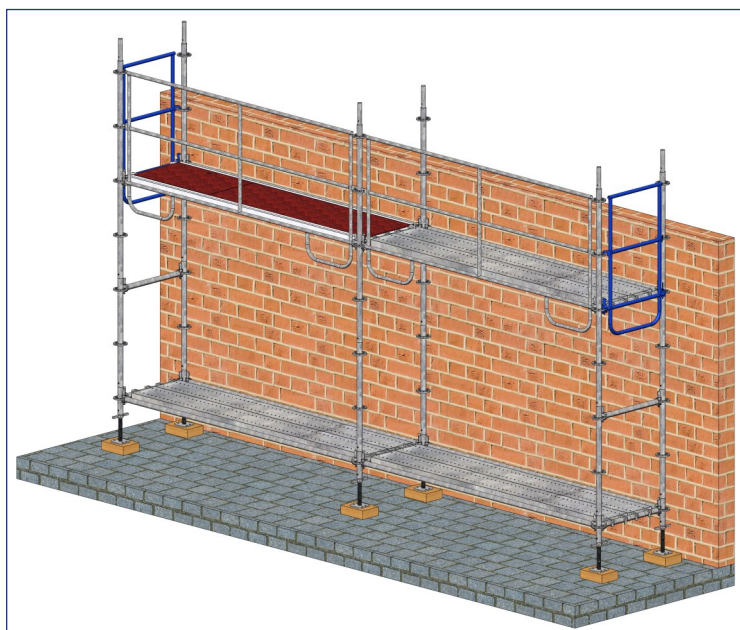
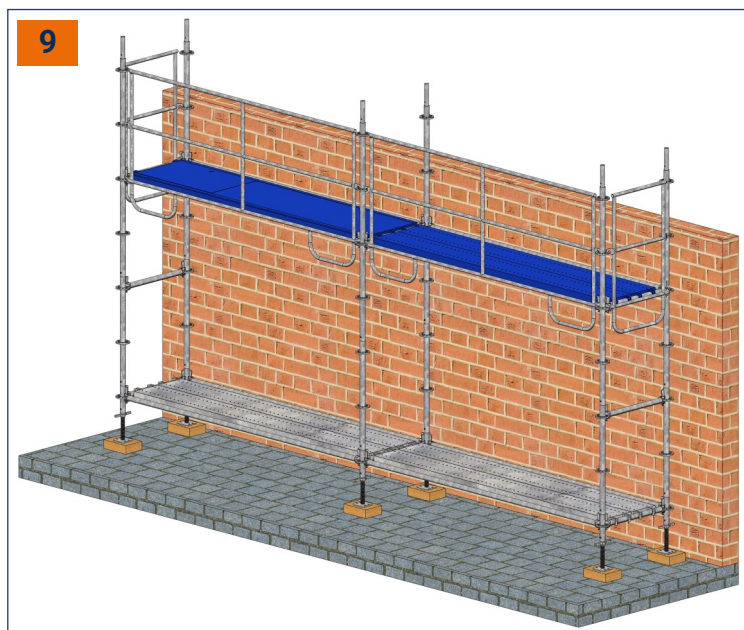


PHASE 9

MISE EN PLACE DES PLANCHERS DU NIVEAU SUPÉRIEUR :

Mettre en place les planchers d'accès aluminium bois à trappe (11) servant d'accès et les planchers de travail acier (10) servant pour la circulation à partir du niveau inférieur.

Verrouiller impérativement les anti-soulèvements des planchers d'accès aluminium bois à trappe (11) et verrouiller les clavettes des garde-corps d'extrémité (13).





SO.DI.MAT

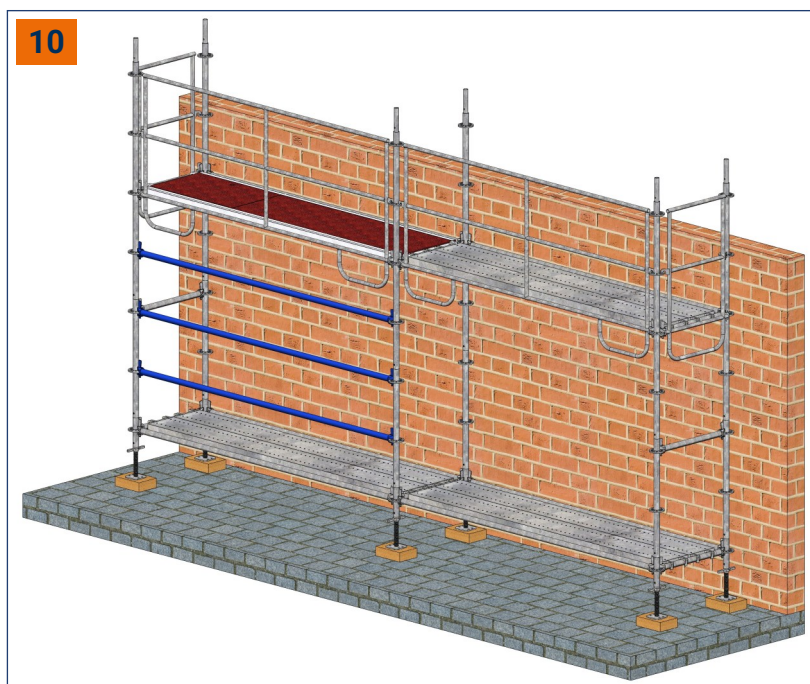
MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

PRINCIPE DE MONTAGE

PHASE 10

MISE EN PLACE DES MOISES DE SÉCURITÉ AU NIVEAU 0 :

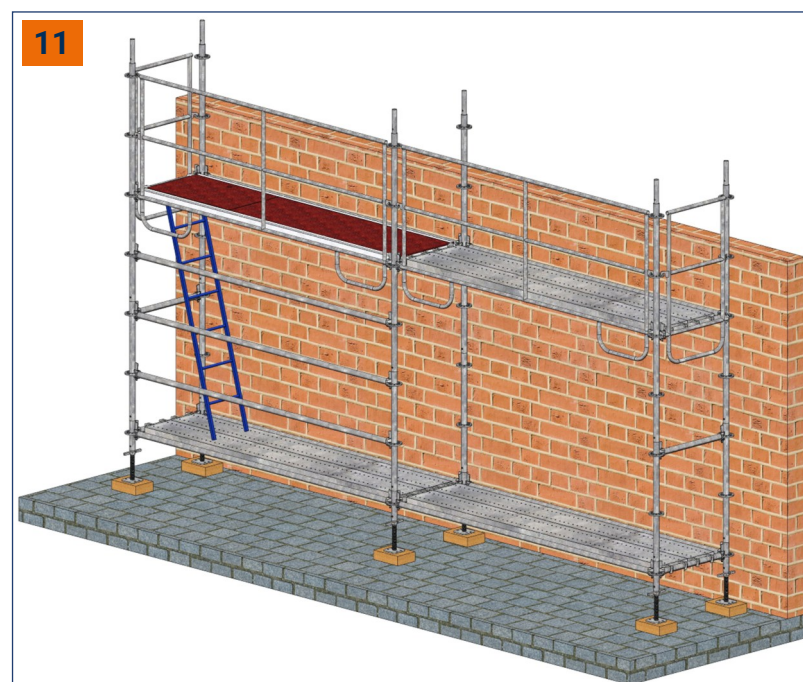
Mettre en place les moises de jonction longitudinales (7) pour sécuriser la zone servant d'accès au niveau supérieur.



PHASE 11

MISE EN PLACE DE L'ÉCHELLE D'ACCÈS :

Mettre en place l'échelle d'accès (14) sur son support situé sous le plancher d'accès aluminium bois à trappe (11).





SO.DI.MAT

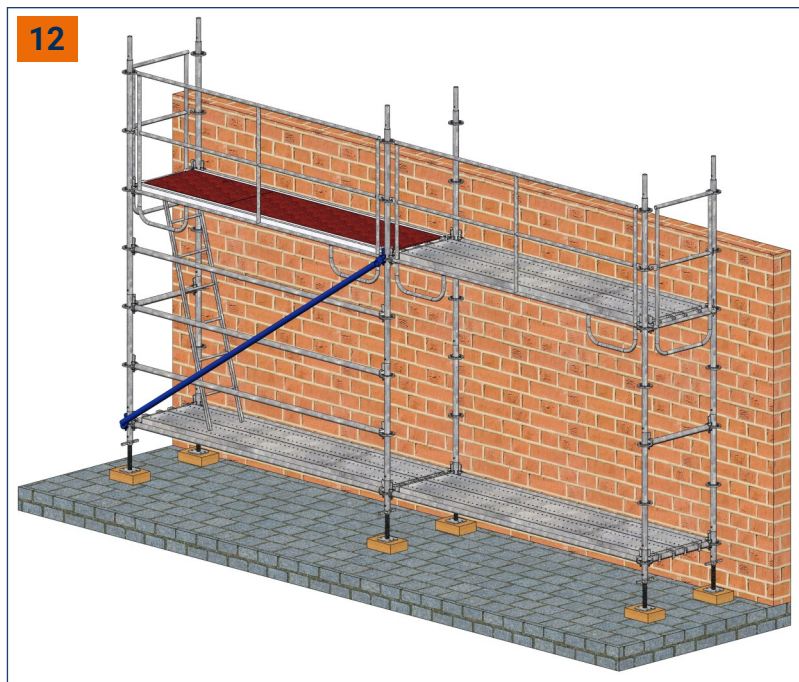
MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

PRINCIPE DE MONTAGE

PHASE 12

MISE EN PLACE DES DIAGONALES DE CONTREVENTEMENT :

Mettre en place les diagonales de contreventement (6).

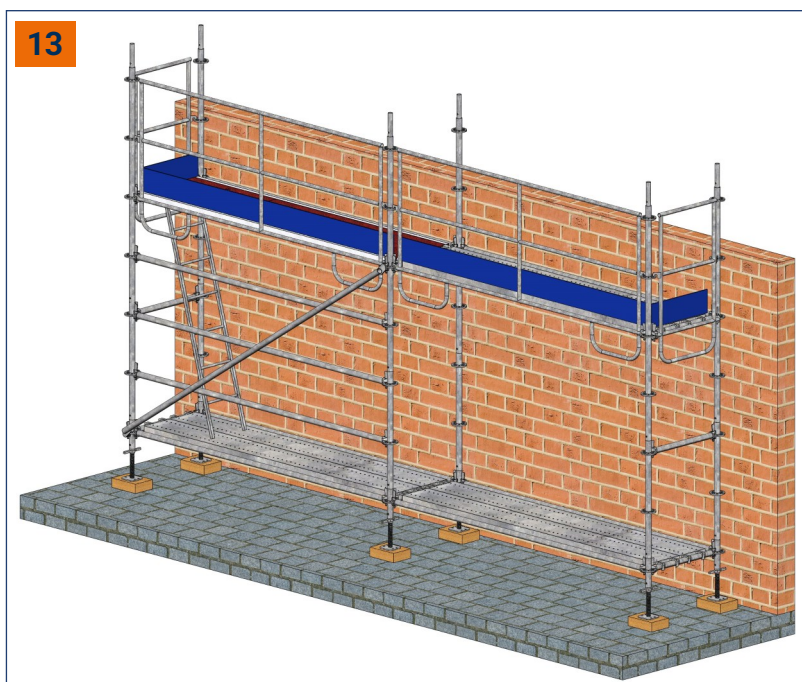


PHASE 13

MISE EN PLACE DES PLINTHES :

Emboîter les pattes de fixation des plinthes longitudinales (8) dans les planchers (10 et 11) aux endroits prévus à cet effet.

Positionner les plinthes latérales (9) entre les deux montants latéraux.



Pour prévenir la chute éventuelle d'objets depuis les niveaux supérieurs, fixer les plinthes en périphérie du plancher de travail.

Les plinthes doivent avoir une hauteur minimum de 15 cm.



SO.DI.MAT

MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

PRINCIPE DE MONTAGE

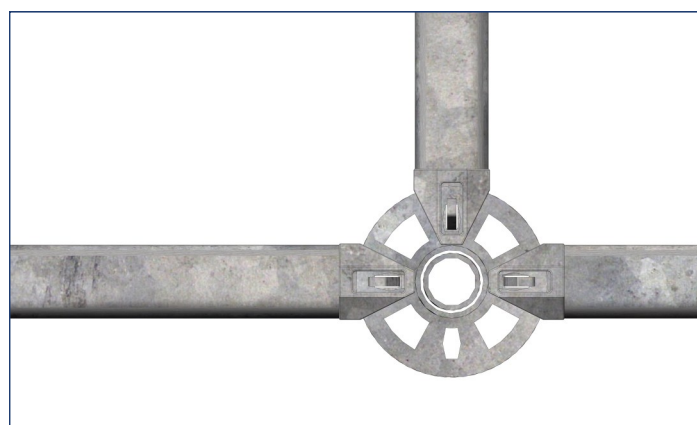
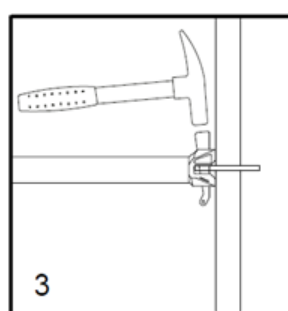
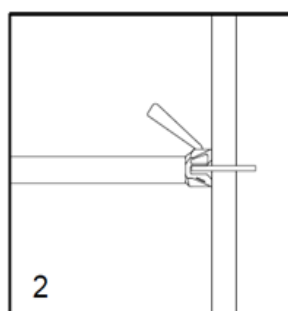
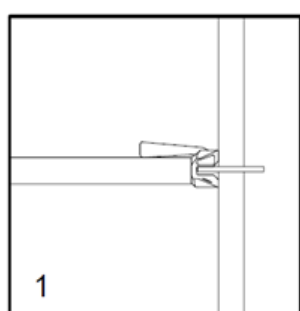
PHASE 14

MONTAGE DES NIVEAUX SUPÉRIEURS :

Pour le montage des niveaux supérieurs, procédez en respectant les étapes précédentes.



ATTENTION : au cours de l'assemblage des éléments, s'assurer du bon serrage des clavettes sur les rosaces.





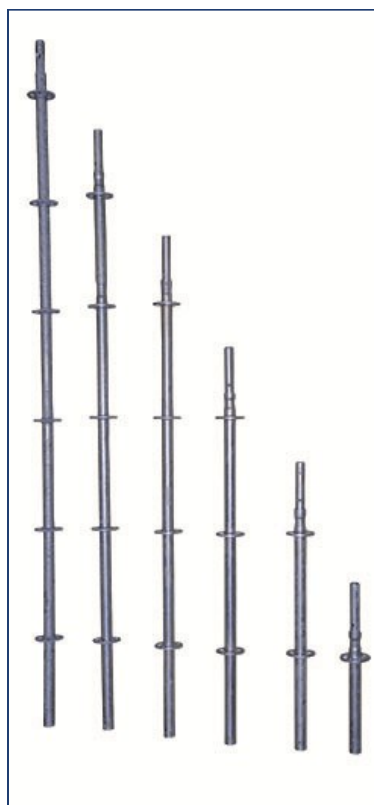
MONTANTS VERTICAUX ACIER GALVANISÉ À CHAUD			
	Désignation	Référence	Poids (kg)
1	MONTANT - Hauteur 0.50 m (Ø 48.3 mm)	MT010100500G	3
	MONTANT - Hauteur 1.00 m (Ø 48.3 mm)	MT010101000G	5,50
	MONTANT - Hauteur 1.50 m (Ø 48.3 mm)	MT010101500G	7,80
	MONTANT - Hauteur 2.00 m (Ø 48.3 mm)	MT010102000G	10
	MONTANT - Hauteur 2.50 m (Ø 48.3 mm)	MT010102500G	12,15
	MONTANT - Hauteur 3.00 m (Ø 48.3 mm)	MT010103000G	14,70
MOISE DE JONCTION ACIER GALVANISÉ À CHAUD			
	Désignation	Référence	Poids (kg)
2	MOISE DE JONCTION STANDARD - Longueur 0.40 m	MT010200400G	2.50
	MOISE DE JONCTION STANDARD - Longueur 0.73 m	MT010200750G	3.40
	MOISE DE JONCTION STANDARD - Longueur 1.05 m	MT010201050G	4.40
	MOISE DE JONCTION STANDARD - Longueur 1.50 m	MT010201500G	6
	MOISE DE JONCTION STANDARD - Longueur 2.00 m	MT010202000G	7.85
	MOISE DE JONCTION STANDARD - Longueur 2.50 m	MT010202500G	9.50
	MOISE DE JONCTION STANDARD - Longueur 3.00 m	MT010203000G	11.60
3	MOISE DE JONCTION RENFORCÉE - Longueur 1.50 m	MT010251500RG	9.80
	MOISE DE JONCTION RENFORCÉE - Longueur 2.00 m	MT010252000RG	12.80
	MOISE DE JONCTION RENFORCÉE - Longueur 2.50 m	MT010252500RG	18.50
	MOISE DE JONCTION RENFORCÉE - Longueur 3.00 m	MT010253000RG	19.40
GARDE-CORPS DE MONTAGE ACIER GALVANISÉ À CHAUD			
	Désignation	Référence	Poids (kg)
4	GARDE-CORPS DE SÉCURITÉ - Longueur 1.50 m	MT010301500G	10
	GARDE-CORPS DE SÉCURITÉ - Longueur 2.00 m	MT010302000G	11.50
	GARDE-CORPS DE SÉCURITÉ - Longueur 2.50 m	MT010302500G	15
	GARDE-CORPS DE SÉCURITÉ - Longueur 3.00 m	MT010303000G	16
	GARDE-CORPS D'EXTREMITÉ - Longueur 0.73 m	MT010300750G	8
	GARDE-CORPS D'EXTREMITÉ - Longueur 1.05 m	MT010301050G	9
PLINTHES BOIS ET ACIER			
	Désignation	Référence	Poids (kg)
5	PLINTHE LATÉRALE BOIS - Longueur 0.73 m	PL2012	2
	PLINTHE LATÉRALE BOIS - Longueur 1.05 m	PL2014	2.75
	PLINTHE LONGITUDINALE BOIS - Longueur 0.73 m	PL2005	1.46
	PLINTHE LONGITUDINALE BOIS - Longueur 1.05 m	PL2006	2.10
	PLINTHE LONGITUDINALE BOIS - Longueur 1.50 m	PL2007	3
	PLINTHE LONGITUDINALE BOIS - Longueur 2.00 m	PL2008	4
	PLINTHE LONGITUDINALE BOIS - Longueur 2.50 m	PL2009	5
	PLINTHE LONGITUDINALE BOIS - Longueur 3.00 m	PL2010	6
6	PLINTHE LATÉRALE ACIER - Longueur 0.73 m	PL073M	1.50
	PLINTHE LATÉRALE ACIER - Longueur 1.05 m	PLA0105	2
	PLINTHE LONGITUDINALE ACIER - Longueur 0.73 m	PL0730	1.50
	PLINTHE LONGITUDINALE ACIER - Longueur 1.05 m	PL1050	2.10
	PLINTHE LONGITUDINALE ACIER - Longueur 1.50 m	PL1500	3.50
	PLINTHE LONGITUDINALE ACIER - Longueur 2.00 m	PL2000	4
	PLINTHE LONGITUDINALE ACIER - Longueur 2.50 m	PL2500	5.50
	PLINTHE LONGITUDINALE ACIER - Longueur 3.00 m	PL3000	6
7	FIXE PLINTHE ACIER GALVANISÉ POUR ÉCHAFAUDAGE MULTIBAT	PL2049G	1



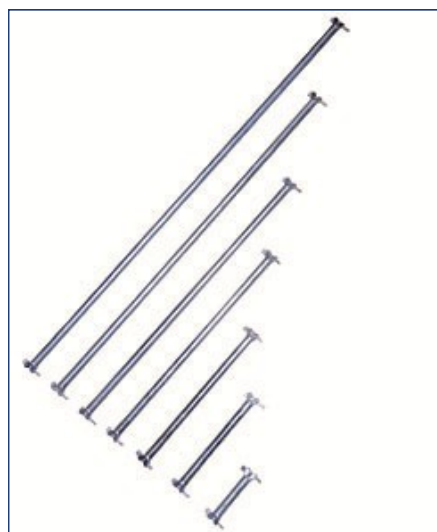
SO.DI.MAT

MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

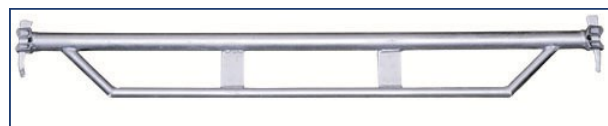
NOMENCLATURE



1 - Montant



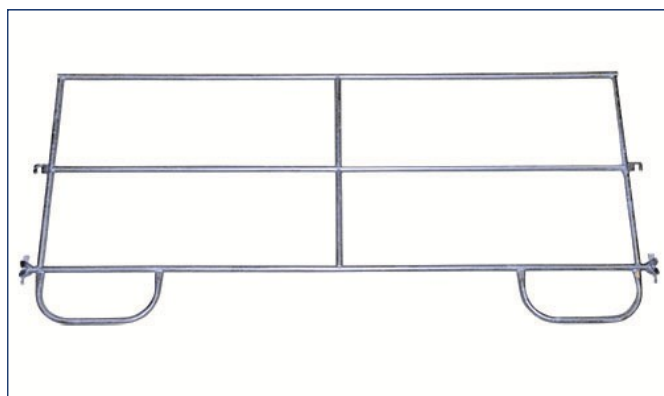
2 - Moise de jonction standard



3 - Moise de jonction renforcée



5 - Plinthe Bois



4 - Garde-corps de montage



6 - Plinthe Acier



7 - Fixe plinthe

**SO.DI.MAT**

MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

NOMENCLATURE**DIAGONALES DE CONTREVENTEMENT ACIER GALVANISÉ**

	Désignation	Référence	Poids (kg)
1	DIAGONALE DE CONTREVENTEMENT - Longueur 0.73 m - Hauteur 2.00 m	MT010600750G	7.80
	DIAGONALE DE CONTREVENTEMENT - Longueur 1.05 m - Hauteur 2.00 m	MT010601005G	8
	DIAGONALE DE CONTREVENTEMENT - Longueur 1.50 m - Hauteur 2.00 m	MT010601500G	8.50
	DIAGONALE DE CONTREVENTEMENT - Longueur 2.00 m - Hauteur 2.00 m	MT010602000G	8.95
	DIAGONALE DE CONTREVENTEMENT - Longueur 2.50 m - Hauteur 2.00 m	MT010602500G	9.60
	DIAGONALE DE CONTREVENTEMENT - Longueur 3.00 m - Hauteur 2.00 m	MT010603000G	12.02
	DIAGONALE DE CONTREVENTEMENT - Longueur 1.50 m - Hauteur 1.50 m	MT010651500G	9.40
	DIAGONALE DE CONTREVENTEMENT - Longueur 2.00 m - Hauteur 1.50 m	MT010652000G	10.50
	DIAGONALE DE CONTREVENTEMENT - Longueur 2.50 m - Hauteur 1.50 m	MT010652500G	11.60
	DIAGONALE DE CONTREVENTEMENT - Longueur 3.00 m - Hauteur 1.50 m	MT010653000G	12.20

ÉLÉMENTS DE BASE

	Désignation	Référence	Poids (kg)
2	SOCLE À VÉRIN RÉGLABLE DE 0 À 50 cm - Ht 0,80 m - Ø 38 mm - Galvanisé	2038A	4.50
	SOCLE À VÉRIN RÉGLABLE DE 0 À 30 cm - Ht 0,50 m - Ø 38 mm - Galvanisé	2038D38	2.80
3	SOCLE RÉGLABLE INCLINABLE - Hauteur 0.60 m	2039	3.70
4	EMBASE DE DÉPART GALVA	MT010700001G	1.80

CONSOLE DE DÉPORT

	Désignation	Référence	Poids (kg)
5	CONSOLE SIMPLE - Largeur 0.39 m - ACIER GALVANISÉ	MT010800390G	3.90
	CONSOLE SIMPLE - Largeur 0.73 m - ACIER GALVANISÉ	MT010800750G	6.40
	CONSOLE SIMPLE - Largeur 1.05 m - ACIER GALVANISÉ	MT010801050G	12

PLANCHER DE TRAVAIL NORMALISÉ ANTIDÉRAPANT - ACIER GALVANISÉ - LARGEUR 0.30 m

	Désignation	Référence	Poids (kg)
6	PLANCHER DE TRAVAIL - Longueur 0.73 m ACIER GALVANISÉ - Classe 6 : 600 Kg/m ²	MT010950750G	4.50
	PLANCHER DE TRAVAIL - Longueur 1.05 m ACIER GALVANISÉ - Classe 6 : 600 Kg/m ²	MT010901005G	5.50
	PLANCHER DE TRAVAIL - Longueur 1.50 m ACIER GALVANISÉ - Classe 6 : 600 Kg/m ²	MT010901500G	8
	PLANCHER DE TRAVAIL - Longueur 2.00 m ACIER GALVANISÉ - Classe 5 : 450 Kg/m ²	MT010902000G	11
	PLANCHER DE TRAVAIL - Longueur 2.50 m ACIER GALVANISÉ - Classe 4 : 300 Kg/m ²	MT010902500G	13.50
	PLANCHER DE TRAVAIL - Longueur 3.00 m ACIER GALVANISÉ - Classe 4 : 300 Kg/m ²	MT010903000G	16

PLANCHER D'ACCÈS MIXTE NORMALISÉ - ALUMINIUM BOIS - LARGEUR 0.65 m

	Désignation	Référence	Poids (kg)
7	PLANCHER D'ACCÈS - Longueur 1.50 m - ALU-BOIS Classe 4 : 300 Kg/m ²	PA2001	12.15
	PLANCHER D'ACCÈS - Longueur 2.00 m - ALU-BOIS Classe 4 : 300 Kg/m ²	PA2002	16.10
	PLANCHER D'ACCÈS - Longueur 2.50 m - ALU-BOIS Classe 3 : 200 Kg/m ²	PA2003	20.20
	PLANCHER D'ACCÈS - Longueur 3.00 m - ALU-BOIS Classe 3 : 200 Kg/m ²	PA2004	24.25

ÉCHELLES D'ACCÈS

	Désignation	Référence	Poids (kg)
8	ÉCHELLE D'ACCÈS - Hauteur 2.20 m - ALUMINIUM - CONFORME EN 131	TE1093AL	4
	ÉCHELLE D'ACCÈS - Hauteur 2.20 m	TE1093	6
	ÉCHELLE D'ACCÈS - Hauteur 2.60 m	EA2600	9



SO.DI.MAT

MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

NOMENCLATURE



1 - Diagonale de contreventement



2 - Socle à vérin réglable



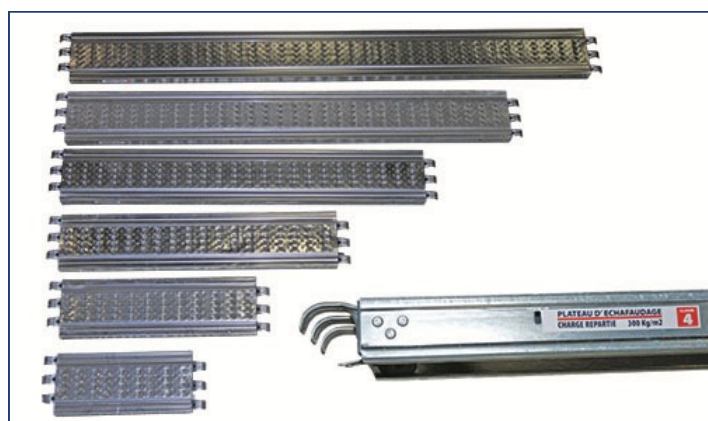
3 - Socle réglable inclinable



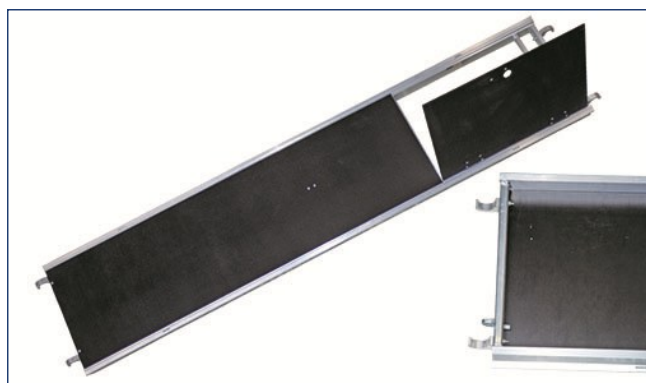
4 - Embase de départ



5 - Console simple



6 - Plancher acier galvanisé



7 - Plancher d'accès aluminium bois



8 - Échelle d'accès



SO.DI.MAT

MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

NOMENCLATURE

ACCESSOIRES			
Désignation		Référence	Poids (kg)
1	TUBE DE LIAISON 1.00 m - Ø 48.3 mm	TG10D49	3
	TUBE DE LIAISON 2.00 m - Ø 48.3 mm	TG20D49	6
	TUBE DE LIAISON 3.00 m - Ø 48.3 mm	TG30D49	9
	TUBE DE LIAISON 4.00 m - Ø 48.3 mm	TG40D49	12
	TUBE DE LIAISON 5.00 m - Ø 48.3 mm	TG50D49	15
	TUBE DE LIAISON 6.00 m - Ø 48.3 mm	TG60D49	18
2	COLLIER DE SERRAGE ORIENTABLE	RO49-49	0.80
3	TUBE D'ANCRAGE Longueur 0.50 m	TA050D49	1.90
	CHEVILLE POUR PITON	CH70D14	0.05
	PITON AVEC ANNEAU D'ANCRAGE	PA16D12	0.13



1 - Tube de liaison



2 - Collier de serrage orientable



3 - Tube avec cheville et piton



Le principe de l'échafaudage multidirectionnel Multibat s'articule autour de deux points essentiels :

- **Une rosace multi points** permettant d'évoluer dans plusieurs directions.
- **Un montage simplifié** par l'emboîtement des montants et une fixation sur les montants verticaux tous les 0.50 m, des moises latérales et longitudinales, des diagonales de contreventement et des garde-corps de sécurité sur une seule et même rosace.

Ainsi, les opérations de montage et démontage s'exécutent **plus rapidement** et **en toute sécurité**.

L'échafaudage multidirectionnel Multibat offre de **nombreuses possibilités de montage** permettant ainsi de **répondre à tous les besoins de vos chantiers**.

Le nombre réduit d'éléments permet **une gestion simplifiée** de votre parc.
De plus, leur conception apporte des **gains de stockage considérables**.





SO.DI.MAT

MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

EXEMPLES DE COMPOSITIONS



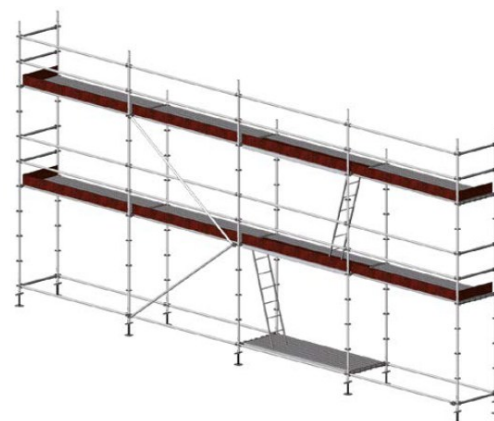
LOT 60 m²

Hauteur de travail 6.00 m
Hauteur de plancher 4.00 m
Longueur de travail 10.00 m
Largeur 1.05 m

NOMENCLATURE DES ÉLÉMENTS CONSTITUANT LE LOT		
Référence	Désignation	Quantité
2038D38	SOCLE À VÉRIN RÉGLABLE de 0 à 30 cm - Hauteur 0.50 m	8
MT010700001G	EMBASE DE DÉPART GALVA	8
MT010102000G	MONTANT - Hauteur 2.00 m - Ø 48.3 mm	16
MT010101000G	MONTANT - Hauteur 1.00 m - Ø 48.3 mm	6
MT010201050G	MOISE DE JONCTION STANDARD - Longueur 1.05 m	20
MT010203000G	MOISE DE JONCTION STANDARD - Longueur 3.00 m	24
MT010603000G	DIAGONALE DE CONTREVENTEMENT Longueur 3.00 m - Hauteur 2.00 m	2
PA2004	PLANCHER D'ACCÈS ALUMINIUM BOIS À TRAPPE Longueur 3.00 m x 0.65 m - Classe 3 : 200 Kg/m ²	2
TE1093AL	ÉCHELLE D'ACCÈS - Hauteur 2.20 m	2
MT010903000G	PLANCHER DE TRAVAIL ANTIDÉRAPANT Longueur 3.00 m x 0.30 m - Classe 4 : 300 Kg/m ²	17
PL2014	PLINTHE LATÉRALE BOIS - Longueur 1.05 m	4
PL2010	PLINTHE LONGITUDINALE BOIS - Longueur 3.00 m	6
PL2049G	FIXE PLINTHE ACIER GALVANISÉ	12

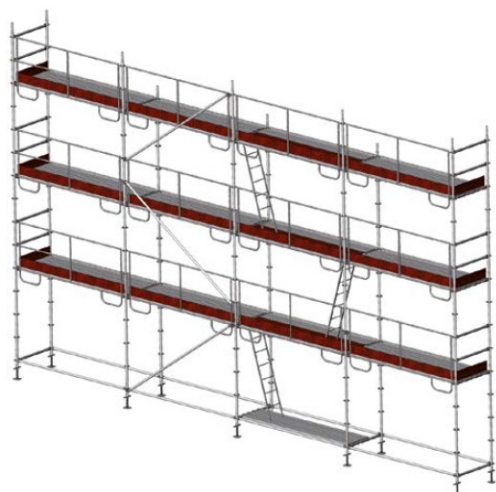
NOMENCLATURE DES ÉLÉMENTS CONSTITUANT LE LOT

Référence	Désignation	Quantité
2038D38	SOCLE À VÉRIN RÉGLABLE de 0 à 30 cm - Hauteur 0.50 m	10
MT010700001G	EMBASE DE DÉPART GALVA	10
MT010102000G	MONTANT - Hauteur 2.00 m - Ø 48.3 mm	20
MT010101000G	MONTANT - Hauteur 1.00 m - Ø 48.3 mm	7
MT010201050G	MOISE DE JONCTION STANDARD - Longueur 1.05 m	22
MT010203000G	MOISE DE JONCTION STANDARD - Longueur 3.00 m	32
MT010603000G	DIAGONALE DE CONTREVENTEMENT Longueur 3.00 m - Hauteur 2.00 m	2
PA2004	PLANCHER D'ACCÈS ALUMINIUM BOIS À TRAPPE Longueur 3.00 m x 0.65 m - Classe 3 : 200 Kg/m ²	2
TE1093AL	ÉCHELLE D'ACCÈS - Hauteur 2.20 m	2
MT010903000G	PLANCHER DE TRAVAIL ANTIDÉRAPANT Longueur 3.00 m x 0.30 m - Classe 4 : 300 Kg/m ²	23
PL2014	PLINTHE LATÉRALE BOIS - Longueur 1.05 m	4
PL2010	PLINTHE LONGITUDINALE BOIS - Longueur 3.00 m	8
PL2049G	FIXE PLINTHE ACIER GALVANISÉ	14



LOT 78 m²

Hauteur de travail 6.00 m
Hauteur de plancher 4.00 m
Longueur de travail 13.00 m
Largeur 1.05 m



LOT 104 m²

Hauteur de travail 8.00 m
Hauteur de plancher 6.00 m
Longueur de travail 13.00 m
Largeur 1.05 m

NOMENCLATURE DES ÉLÉMENTS CONSTITUANT LE LOT		
Référence	Désignation	Quantité
2038D38	SOCLE À VÉRIN RÉGLABLE de 0 à 30 cm - Hauteur 0.50 m	10
MT010700001G	EMBASE DE DÉPART GALVA	10
MT010102000G	MONTANT - Hauteur 2.00 m - Ø 48.3 mm	30
MT010101000G	MONTANT - Hauteur 1.00 m - Ø 48.3 mm	7
MT010201050G	MOISE DE JONCTION STANDARD - Longueur 1.05 m	19
MT010203000G	MOISE DE JONCTION STANDARD - Longueur 3.00 m	20
MT010603000G	DIAGONALE DE CONTREVENTEMENT Longueur 3.00 m - Hauteur 2.00 m	3
MT010303000G	GARDE-CORPS DE SÉCURITÉ - Longueur 3.00 m	12
MT010301050G	GARDE-CORPS D'EXTRÉMITÉ - Longueur 1.05 m	6
PA2004	PLANCHER D'ACCÈS ALUMINIUM BOIS À TRAPPE Longueur 3.00 m x 0.65 m - Classe 3 : 200 Kg/m ²	3
TE1093AL	ÉCHELLE D'ACCÈS - Hauteur 2.20 m	3
MT010903000G	PLANCHER DE TRAVAIL ANTIDÉRAPANT Longueur 3.00 m x 0.30 m - Classe 4 : 300 Kg/m ²	33
PL2014	PLINTHE LATÉRALE BOIS - Longueur 1.05 m	6
PL2010	PLINTHE LONGITUDINALE BOIS - Longueur 3.00 m	12
PL2049G	FIXE PLINTHE ACIER GALVANISÉ	21

NOMENCLATURE DES ÉLÉMENTS CONSTITUANT LE LOT

Référence	Désignation	Quantité
2038D38	SOCLE À VÉRIN RÉGLABLE de 0 à 30 cm - Hauteur 0.50 m	12
MT010700001G	EMBASE DE DÉPART GALVA	12
MT010102000G	MONTANT - Hauteur 2.00 m - Ø 48.3 mm	48
MT010101000G	MONTANT - Hauteur 1.00 m - Ø 48.3 mm	8
MT010201050G	MOISE DE JONCTION STANDARD - Longueur 1.05 m	28
MT010203000G	MOISE DE JONCTION STANDARD - Longueur 3.00 m	30
MT010603000G	DIAGONALE DE CONTREVENTEMENT Longueur 3.00 m - Hauteur 2.00 m	8
MT010303000G	GARDE-CORPS DE SÉCURITÉ - Longueur 3.00 m	20
MT010301050G	GARDE-CORPS D'EXTRÉMITÉ - Longueur 1.05 m	8
PA2004	PLANCHER D'ACCÈS ALUMINIUM BOIS À TRAPPE Longueur 3.00 m x 0.65 m - Classe 3 : 200 Kg/m ²	4
TE1093AL	ÉCHELLE D'ACCÈS - Hauteur 2.20 m	4
MT010903000G	PLANCHER DE TRAVAIL ANTIDÉRAPANT Longueur 3.00 m x 0.30 m - Classe 4 : 300 Kg/m ²	55
PL2014	PLINTHE LATÉRALE BOIS - Longueur 1.05 m	8
PL2010	PLINTHE LONGITUDINALE BOIS - Longueur 3.00 m	20
PL2049G	FIXE PLINTHE ACIER GALVANISÉ	32



LOT 160 m²

Hauteur de travail 10.00 m
Hauteur de plancher 8.00 m
Longueur de travail 16.00 m
Largeur 1.05 m



RECOMMANDATIONS ET PRESCRIPTIONS

TECHNIQUES OBLIGATOIRES

- 1-** Réaliser l'étude préalable du plan d'implantation et de montage de l'échafaudage pour définir la nomenclature des éléments constituant l'ensemble, pour la réalisation des travaux sur le site.
- 2-** Procéder aux opérations de montage et démontage selon les instructions du fabricant (schéma de montage).
- 3-** Vérifier que la capacité de résistance du terrain d'appui soit supérieure à la pression exercée par chaque montant. Lorsqu'il y a des doutes concernant la capacité de résistance du sol, ou la capacité de résistance de la structure de l'échafaudage, se sont des motifs suffisants pour suspendre le montage jusqu'à ce qu'un technicien compétent résolve le problème.
- 4-** Vérifier la mise à niveau de la base par le réglage des socles.
- 5-** Vérifier que la distance maximum est de 2.00 m entre 2 niveaux de planchers. Vérifier que tous les plans de travail soient protégés à l'aide de garde-corps constitués par des sous-lisses et lisses positionnées à 0.50 m et 1.00 m de hauteur, et des plinthes d'une hauteur minimum de 15 cm au dessus des planchers.
- 6-** Quand la structure n'assure pas la stabilité, vérifier qu'il existe des dispositifs d'amarrages à des structures solides (pilier, poutre, dalle, etc...)

Répartition des dispositifs d'amarrage pour :
Échafaudage sans filet de protection ► amarrage tous les 24.00 m²
Échafaudage avec filet de protection ► amarrage tous les 12.00 m²
- 7-** L'accès à tous les niveaux de travail doit se réaliser par les échelles intérieures.
- 8-** Les planchers de travail doivent avoir une largeur minimum de 60 cm.
- 9-** Ne pas abandonner des outils ou matériaux dans l'échafaudage.
- 10-** La circulation dans l'échafaudage doit s'effectuer sans obstacles.
- 11-** Tenir compte de la capacité de charge des planchers qui est obligatoirement indiquée.
- 12-** Ne pas déplacer des charges de manière violente sur l'échafaudage.
- 13-** Vérifier régulièrement les points de fixation de l'échafaudage à la façade, il est possible que les opérateurs retirent des points de fixation pour effectuer leurs travaux.
- 14-** Avant de commencer les travaux d'utilisation de l'échafaudage, le responsable de sécurité du chantier doit vérifier la conformité de montage de l'échafaudage.



RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX AMARRAGES

L'amarrage est le dispositif qui permet de transmettre les efforts horizontaux et verticaux de l'échafaudage vers l'ancrage. L'ancrage est mis en place sur la construction afin de pouvoir stabiliser l'échafaudage sur ce dernier.

Les amarrages sont essentiels pour la stabilité de l'échafaudage. Leur dimensionnement, leur répartition, ainsi que leur réalisation doivent être correctement établis. En effet, ils doivent supporter des efforts de traction et de compression. Ils doivent toujours être installés au droit d'un nœud à l'aide de colliers de raccordement.

En fonction du support, il faut vérifier que les amarrages reprennent les efforts. La résistance d'un amarrage ne doit pas être inférieure à 300 daN.

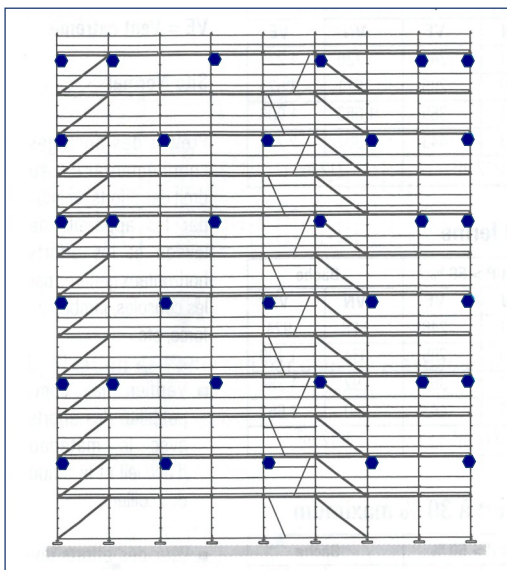
De plus, il convient de fixer le tube d'amarrage sur les montants intérieurs et extérieurs pour la reprise d'efforts horizontaux parallèles à la façade.

Le nombre et la disposition des amarrages est fonction de la hauteur du bâtiment à échafauder et du fait que l'échafaudage soit non couvert ou recouvert (bâché ou équipé de filets).

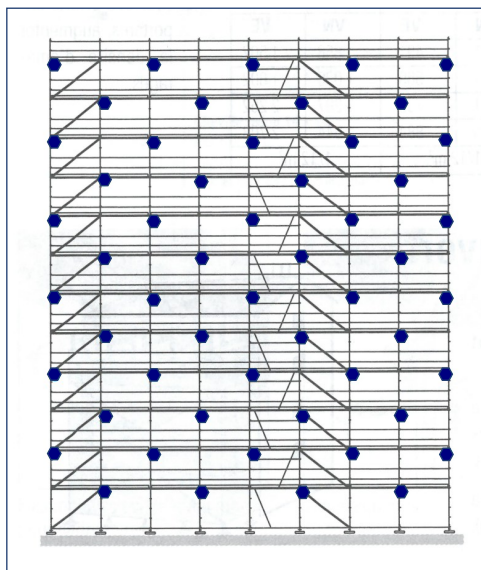
Pour les échafaudages dont la hauteur est inférieure à 24.00 m, il convient de respecter les règles suivantes :

- **Échafaudage non couvert (Dessin A) : 1 amarrage tous les 24 m²** (Hors flanc extrême). Amarrage tous les 4.00 m pour les deux flancs extrêmes et amarrages tous les 8.00 m pour les flancs courants en les montant en quinconce pour une meilleure répartition.

- **Échafaudage recouvert (Dessin B) : 1 amarrage tous les 12.00 m²** (Hors flanc extrême). Amarrage tous les 4.00 m pour tous les flancs en les montant en quinconce pour une meilleure répartition.



Dessin A : échafaudage non couvert



Dessin B : échafaudage couvert



RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX CONTREVENTEMENTS

Le contreventement est un élément nécessaire et indispensable à la stabilité de l'échafaudage.

Il est impératif que le contreventement soit assuré dans les trois plans (longitudinal, latéral et transversal). Le positionnement des contreventements doit être fonction des dispositions constructives et des efforts auxquels la structure est soumise.

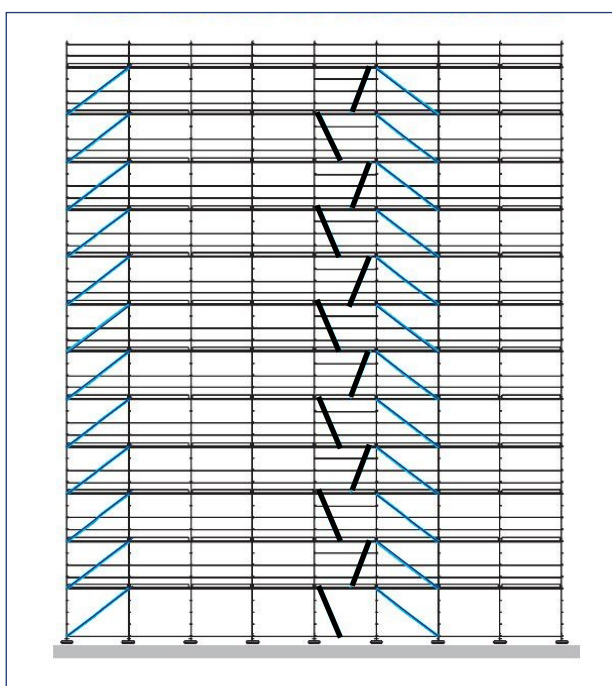
Sur le plan longitudinal, et lorsque l'échafaudage est monté en version moise de jonction garde-corps (lisses / sous-lisses), ou garde-corps de sécurité, il est nécessaire de disposer des diagonales, à raison de une par niveau et cela toutes les 4 travées en contrariant les palées.

Sur le plan horizontal, le contreventement est assuré par les planchers si ceux-ci sont bien disposés uniformément sur tous les niveaux. Dans le cas contraire, il convient de disposer des diagonales horizontales, à raison d'une diagonale dans chaque maille par niveau et ce tous les 4.00 m en hauteur. Elles seront réalisées avec des tubes et des colliers de raccordement.

Sur le plan transversal, la stabilité est assurée par les amarrages sur l'existant.

Lorsque la structure n'est pas amarrée à la construction, il est nécessaire de concevoir et installer un contreventement spécifique. Celui-ci devra être défini par une personne compétente et en conformité avec la réglementation.

Les diagonales de contreventement doivent être installées au fur et à mesure du montage de l'échafaudage.



Exemple de contreventement



RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX CALAGES

Les calages sont destinés à répartir les charges ramenées par l'échafaudage sur le terrain d'appui. Il est nécessaire de s'assurer que le sol ou la zone d'un ouvrage destiné à recevoir les pieds d'un échafaudage, soit capable de supporter les charges.

Les répartitions doivent être assez rigides pour répartir ces charges sur toute la surface d'appui.

Vérifiez le terrain avant de commencer votre implantation.

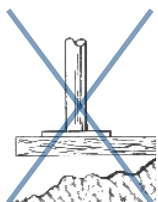
Bien asseoir son échafaudage est primordial.

Recommandations :

- Solidariser les socles sur les cales avec des clous.
- Toujours interposer entre le poteau et la répartition, un socle réglable ou une semelle.
- En cas d'appui sur terrain naturel, il faut que celui-ci ait été nivelé et compacté.

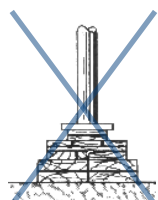


Quelques exemples à **ne pas mettre en œuvre** :



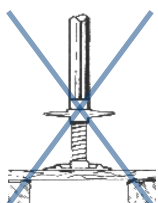
Poser un pied en équilibre sur de la terre ou sur un socle trop étroit.

Effet : L'assise ne sera pas suffisante, glissement de la cale et du pied.



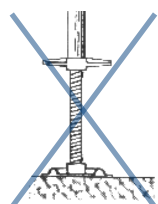
Augmenter la hauteur des cales inconsidérément, pour combler un trop grand dénivelé.

Effet : Il y a risque de déséquilibre du pied.



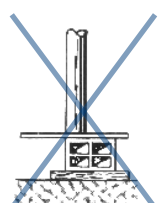
Couvrir un trou avec une planche pour y poser un pied.

Effet : Rupture de la planche et affaissement du pied.



Monter un vérin de pied trop haut pour ne pas caler.

Effet : Il pourrait "flamber".



Utiliser des matériaux creux pour stabiliser l'échafaudage.

Effet : Sous le poids de l'échafaudage, ils pourraient se briser.



VN = Vent Normal

VE = Vent Extrême

Nota : on considère que les chevilles ne sont sollicitées que par les efforts en dépression. Pour les vérins, on considère les efforts en pression et en dépression.

Tableau n°1 : échafaudage au vent bâtiment fermé

daN	Non Recouvert		Filet P > 50 %		Bâche	
	VN	VE	VN	VE	VN	VE
Zone 1 (50daN/m²)	107	188	141	246	726	1271
Zone 2 (60daN/m²)	129	225	169	295	871	1525
Zone 3 (75daN/m²)	161	282	211	369	1089	1906
Zone 4 (90daN/m²)	193	338	253	443	1307	2287
Densité	1/24 m²		1/12 m²		1/12 m²	

Tableau n°2 : échafaudage sous le vent bâtiment fermé

daN	Non Recouvert		Filet P > 50 %		Bâche	
	VN	VE	VN	VE	VN	VE
Zone 1 (50daN/m²)	107	188	141	246	528	924
Zone 2 (60daN/m²)	129	225	169	295	634	1109
Zone 3 (75daN/m²)	161	282	211	369	792	1386
Zone 4 (90daN/m²)	193	338	253	443	950	1663
Densité	1/24 m²		1/12 m²		1/12 m²	



VN = Vent Normal

VE = Vent Extrême

Nota : on considère que les chevilles ne sont sollicitées que par les efforts en dépression. Pour les vérins, on considère les efforts en pression et en dépression.

Tableau n°3 : échafaudage devant bâtiment ouvert à 30 % maximum.

daN	Non Recouvert		Filet P > 50 %		Bâche	
	VN	VE	VN	VE	VN	VE
Zone 1 (50daN/m ²)	215	375	281	491	858	1502
Zone 2 (60daN/m ²)	257	450	337	589	1030	1802
Zone 3 (75daN/m ²)	322	563	421	736	1287	2252
Zone 4 (90daN/m ²)	386	676	505	884	1544	2703
Densité	1/24 m ²		1/12 m ²		1/12 m ²	



Précautions à prendre

Il est dangereux et formellement interdit de mélanger nos matériels avec des éléments d'une autre provenance. Art R233.13.33 du décret du 1^{er} Septembre 2004.

Les utilisateurs ne doivent en aucun cas modifier l'échafaudage même partiellement, sans accord écrit de la part de notre bureau d'étude.

Avant de démonter l'échafaudage, il est important de vérifier la quantité et la qualité des amarrages et remettre en place ceux qui auraient été enlevés. L'échafaudage doit être remis en conformité. Les phases de démontage doivent s'effectuer en sécurité et en ordre inverse de celles du montage. Le chef de l'entreprise utilisatrice est responsable des vérifications quotidiennes et trimestrielles de l'échafaudage.

Les utilisateurs doivent veiller à ne pas accumuler de surcharges sur les planchers.

Afin de préserver en bon état les matériels le plus longtemps possible, il est vivement conseillé de les stocker correctement et à l'abri dans des racks et ou paniers de rangement prévus à cet effet. De plus, il convient de les maintenir propre et de rejeter tous les éléments oxydés ou endommagés.

Avant chaque utilisation, il convient notamment de vérifier que les matériels n'ont pas été endommagés (rupture, fissure, déformation, etc...)

Qualifications du personnel

Les échafaudages doivent être montés ou démontés sous la responsabilité d'une personne compétente, et par des personnes qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées.

Une protection appropriée contre le risque de chute de hauteur doit être assurée avant l'accès à tout niveau d'un échafaudage. Les monteurs doivent être munis des équipements suivants :

- Casque de chantier avec jugulaire
- Harnais de sécurité
- Chaussures de sécurité
- Gants et lunettes de protection
- Mètre, décamètre, niveau à bulle
- Marteau, clé de serrage, niveau

L'accès à l'échafaudage en cours de montage ou de démontage est strictement interdit à toute personne non habilitée.



SO.DI.MAT
MATÉRIEL DE BÂTIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS

RÉALISATIONS



[illegible]



**TOUS NOS PRODUITS ET
TOUTES NOS OFFRES SUR :
www.sodimat-sa.fr**

29 Avenue de l'Eguillette
B.P. 50779 - P.A. du Vert Galant
Saint-Ouen-L'Aumône
95004 Cergy Pontoise Cedex

Tél. : +33 1 34 02 27 22
Fax : +33 1 34 02 27 72
Mail : contact@sodimat-sa.fr

S.A. au capital de 310 000€
RCS Pontoise 402 024 509
SIRET 402 024 509 00034
APE 4663Z

Nos produits sont susceptibles d'évoluer, documentation et textes non contractuels.