

TER Bâtiment



Tour d'Étalement à montage Rapide TER



TRIUM INVEST
Échafaudages / Étalements

Les points forts de la TER Bâtiment

La Tour TER, Tour Etaiement à montage rapide, pour le bâtiment, est conçue, réalisée et fabriquée par Trium Invest. Développée sur le principe de la Tour Echelle, la TER apporte aux utilisateurs, simplicité, performance, sécurité et souplesse.

Simplicité :

- Montage logique et facile des éléments
- Logistique simplifiée (moins de pièces-rangement dans des paniers adaptés)
- Facilité d'accès à l'intérieur de la tour avec l'ouverture du Garde-Corps d'accès (A1)
- Stockage vertical dans des paniers dédiés

Performance :

- 3 configurations possibles pour optimiser la reprise de charge
- Rapidité de montage et démontage
- Réduction de nombre de pièces
- Liaisonnement des tours permet de réaliser un ensemble homogène de reprise de charge
- Contreventement pour renforcement de la tour elle-même ou entre les tours

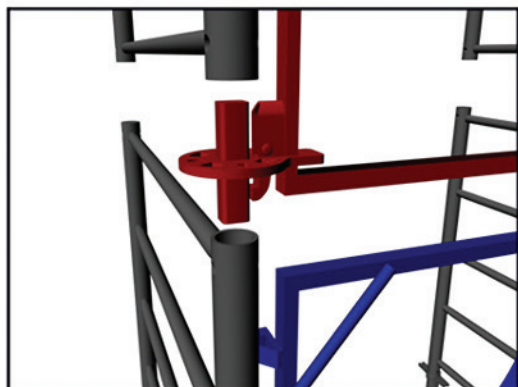
Sécurité :

- Intégration des diagonales dans les Garde-Corps supérieurs
- Barreaux des Cadres Echelle espacés de 30cm permettent d'accéder verticalement à la tour sans échelle d'accès supplémentaire
- Système de verrouillage automatique dès l'emboîtement des Cadres Echelle supérieurs
- Pas d'espace supérieur à 47cm entre les tubes formant la structure (RL1)
- Marquage en jaune des points de levage intégrés dans les Garde-Corps (G1)

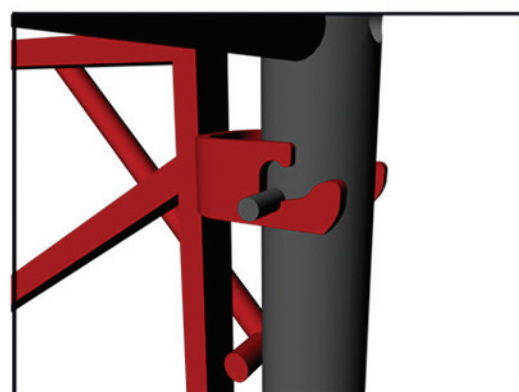
Souplesse :

- Possibilité de montage d'une tour en triangle ou de doublement des Cadres Echelle porteurs, grâce aux rosaces multidirectionnelles
- Adaptabilité aux tours échelle existantes sur le marché (Staflex)

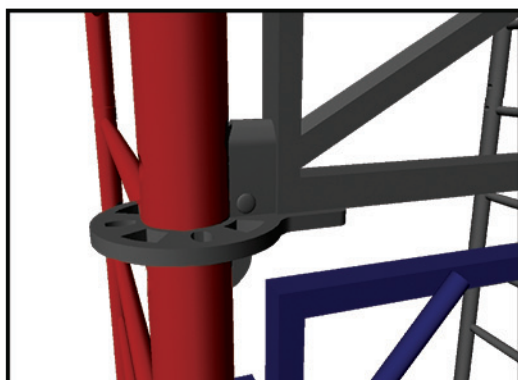
Une mise en oeuvre facile



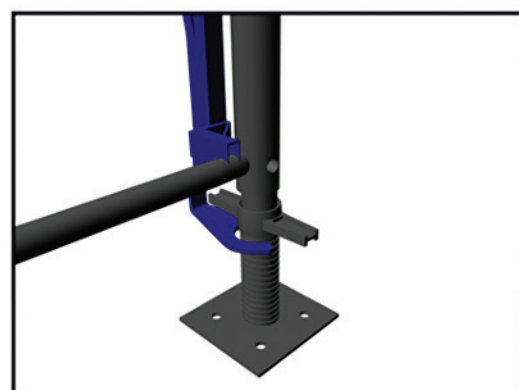
Principe d' emboitement



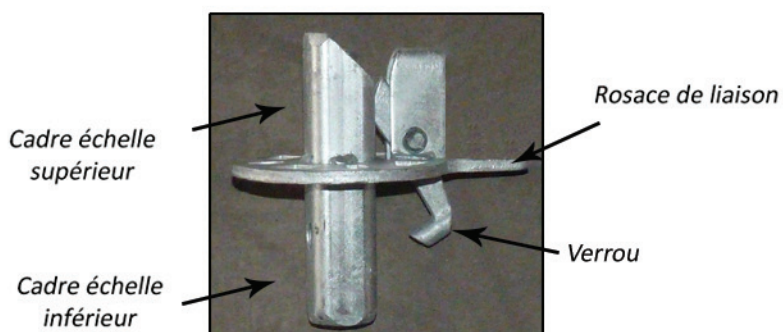
U de connection du Garde-Corps supérieur avec le haut du Cadre Echelle



Verrouillage automatique par l'insertion du cadre supérieur entre le Cadre Echelle de base et le Garde-Corps supérieur

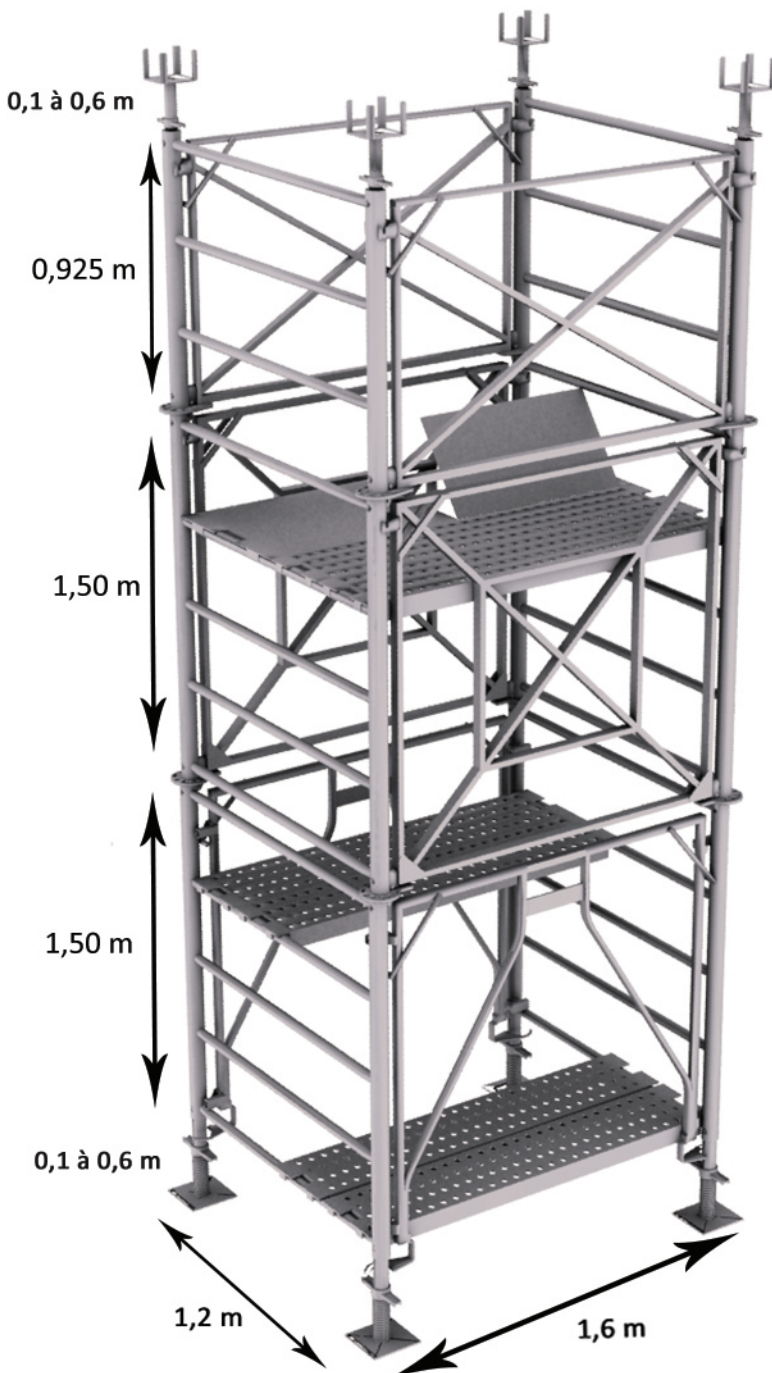


Attache vérin et verrouillage inférieur du Garde-Corps d'accès et du Cadre Echelle de base



Principe du crochet de verrouillage

Caractéristiques de la tour TER



Caractéristiques techniques

- Montant des Cadres Echelle :
 \varnothing : 57 mm x 2,50 mm / Acier dur
- Réglages des vérins de base 600 mm et vérins-fourches de 600 mm
- Tour sécurité : Sphère de \varnothing < 47 cm pour tous les modules (RL1)
- Utilise tous les composants des tours échelle (STAFLEX)

Nombres de pièces réduit

- Le Garde-Corps d'accès, à large ouverture, intègre les diagonales et attaches vérins (A1)
- Le Cadre Echelle intègre les échelles d'accès
- Le Garde-Corps supérieur intègre les diagonales, les crochets de levage et les rosaces multi directionnelles

Verrouillage automatique

- L'ensemble des composants de la tour TER sont inter-verrouillés; ce qui permet le levage à grue.
- Marquage en jaune des points de levage (G1)

Logistique

- Stockage des éléments de base dans 2 types de paniers : horizontalement ou verticalement.
- Chariot de ripage



Matériel galvanisé, breveté et correspondant aux normes en vigueur : NF 93551. NT N°24 de la CRAMIF
Tour acier NF93-551 - TFS 45 - 120x160 - A1-R1-G1

Modularité de la TER Bâtiment

3 configurations pour une reprise de charge optimisée.

- **TER standard** : Capacité de charge : 4.5T / pied
18T / tour
- **TER renforcée** : Capacité de charge : 6T / pied
24T / tour
- **TER doublée** : Capacité de charge : 8T / pied
32T / tour

- *Coefficient de sécurité 2* -

La descente de charge de la TER est définie par des tests réalisés au laboratoire du CEBTP, sur une tour à hauteur de 6m avec les extrémités réglables sorties au maximum. (*Rapport fourni sur demande*)

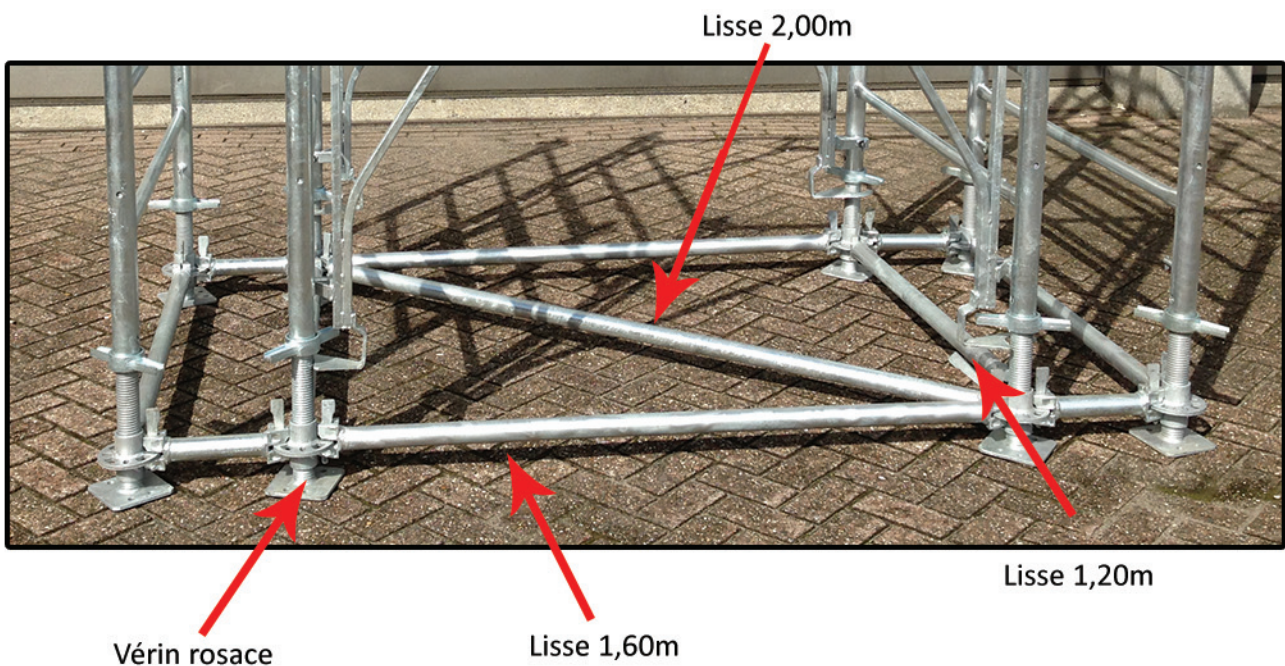
TER renforcée

Pour augmenter la capacité de charge :

- Formation d'une structure métallique aux extrémités :
 - sous la charge à reprendre
 - près des points d'impact au sol

**Capacité de charge : 6T / pied
24T / tour**

- Utilisation de vérins munis de rosace, reliés entre eux à l'aide de lisses



Matériel complémentaire nécessaire :

4 Vérins-Fourches rosace à vis

4 Vérins rosace à vis

4 Lisses de 1,60m(2 niveau vérins/2 niveau fourches)

4 Lisses de 1,20m(2 niveau vérins/2 niveau fourches)

2 Lisses horizontales de 2m

TER doublée

Pour obtenir une capacité de charge plus forte par rapport à la TER standard :

- Doublement des Cadres Echelle (sur la base de la TER renforcée)
- Utilisation de connecteurs rosace, reliés aux rosaces situées de chaque côté, au bas des Garde-Corps supérieurs, à l'aide des liaisons double rosace (petites lisses) de 345mm.

Capacité de charge : 8T / pied
32T / tour



Matériel complémentaire nécessaire:

- 4 Lisses de 1.60m (2 au niveau vérins/2 au niveau fourches)
- 4 Lisses de 1.20m (2 au niveau vérins/2 au niveau fourches)
- 4 Liaisons double rosace 345mm au départ
- 2 Cadres Echelle par niveau (1.50m ou 0.925m)
- 4 Connecteurs rosace par niveau
- 4 Liaisons double rosace 345mm par niveau
- 2 Lisses horizontales de 2m

La TER : une Tour simple et efficace



TRIUM INVEST : Les Tours d'Eaiement à montage Rapide

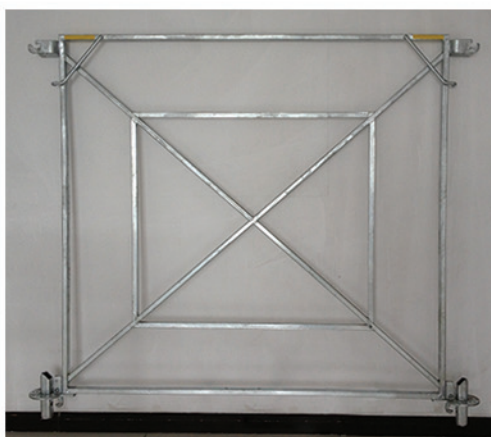
Les éléments de base



GARDE-CORPS D'ACCES
1,50 m
15,90 Kg
Ref : 1AGR2



CADRE ECHELLE 5 BARREAUX
1,50 m
21,50 Kg
Ref : 1F5R2



GARDE-CORPS SUPERIEUR
1,50 m
20,5 Kg
Ref : 1UGR2



GARDE-CORPS SUPERIEUR
0,925 m
16,4 Kg
Ref : 1UGR1



CADRE ECHELLE 3 BARREAUX
0,925 m
13,20 Kg
Ref : 1F3R1

Les éléments d'extrémité



VERIN-FOURCHE
8 Kg
Ref : 3TFK



FOURCHE DOUBLE ENTREE
2,2 Kg
Ref : 3FKH



VERIN-FOURCHE ROSACE
ø 48,3mm - Ep 6mm
Ref : 3TFKR



PLAQUE DE BASE
1,7 Kg
Ref : 3BPL



VERIN
7 Kg
Ref : 3HLJ



ROSACE POUR VERINS
1,5 Kg
Ref : 3RH



VERIN ROSACE
ø : 48,3mm - ep 6mm
L : 940mm
Ref : 3HLJR

Les éléments de connexion



LISSES FIXES DE RENFORCEMENT

1,20m	1,60m	2,00m
5,7Kg	6,3Kg	7Kg
Ref : 3FLa	Ref : 3FLd	Ref : 3FLe



DIAGONALES EXTENSIBLES DE LIAISONNEMENT

1,00-1,60m	1,50-2,20m	2,00-2,70m
Ref : 3ABa	Ref : 3ABb	Ref : 3ABc



LIAISONS DOUBLE ROSACE

0,260m	0,345m
1,80Kg	2,00Kg
Ref : 3R2RLa	Ref : 3R2RLb



CONNECTEUR ROSACE

1,20Kg
Ref : 3RCF



ENSEMBLE BASculeUR

1	2	3
Corps brut	LangueUte	Ressort
Ref : 3BFL	Ref : 3FFL	Ref : 3SFL

Les éléments de stockage



PANIER GALETTE VERTICAL
(pour les 4 éléments de structure)
35,8 Kg
Ref : 3FP

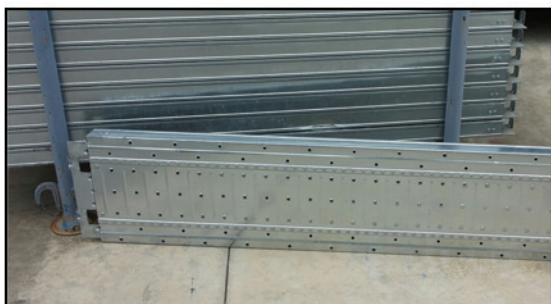


PANIER GRILLAGE
(pour les accessoires)
180 Kg
Ref : 3BP



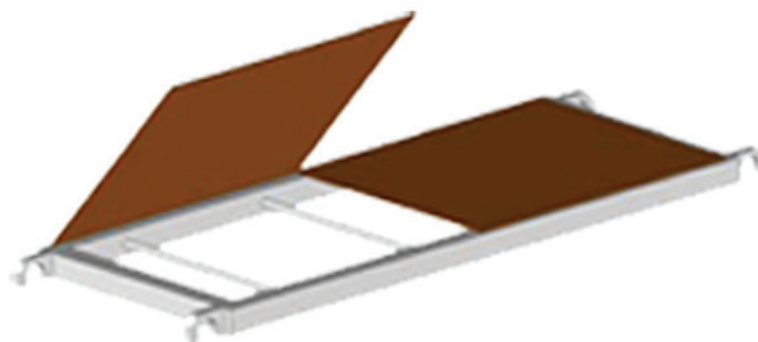
PANIER STANDARD
40 Kg
0,70 x 1,80 x 1,50 m
Ref : 3PP

Les éléments de circulation



**PLATEAU ACIER AVEC SYSTEME
D'ANTI-SOULEVEMENT AUTOMATIQUE**

1,60 m x 0,3m
14,20Kg
Ref : 3Pb160



**PLATEAU A TRAPPE
EN ALUMINIUM ET BOIS (Ep : 12mm)**
1,60m x 0,7 m
13,50Kg
Ref : 3A0P



CHARIOT DE RIPAGE (3 roues à frein)
1,40 m
75Kg
Ref : 3RT



**CONSOLE DE CIRCULATION
(capacité : 1,5 T)**
0,60 m
8,4Kg
Ref : 3TB

La TER sur chantier



TRIUM INVEST : Les Tours d'Eaiement à montage Rapide

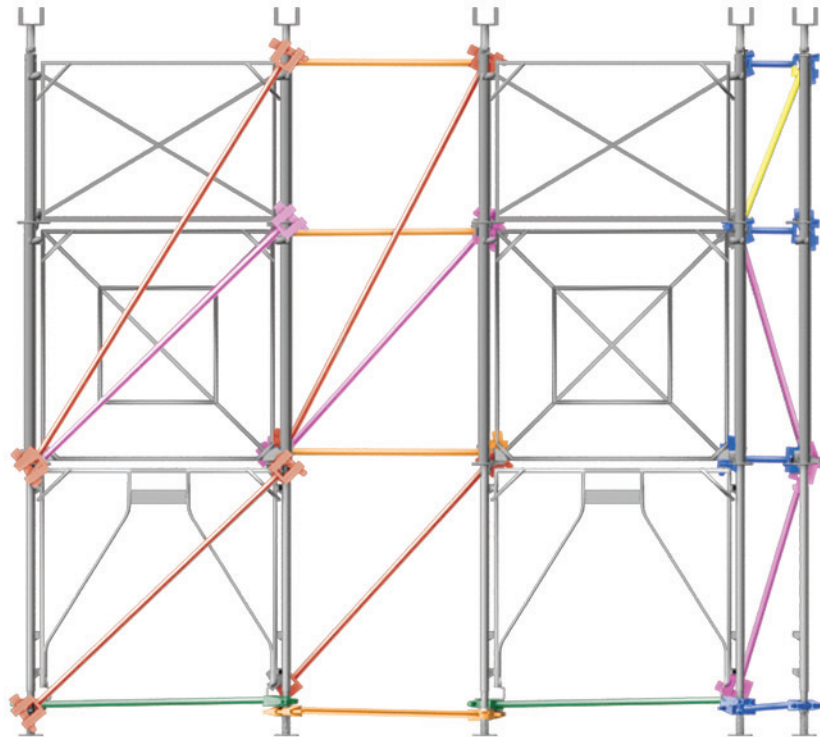
Tableau de composition de la TER Bâtiment

Composition tour TER

Hauteur développée	2,90 m	3,80 m	4,75 m	5,65 m	6,60 m	Au-delà : Note de calcul obligatoire
Hauteur fermée	1,70 m	2,60 m	3,55 m	4,45 m	5,40 m	
Élément	Quantité					
Fourche double entrée	4	4	4	4	4	
Vérin dia. 48,3 mm	8	8	8	8	8	
Garde-Corps d'accès	2	2	2	2	2	
Cadre Echelle 5 barreaux	2	2	2	2	2	
Garde-Corps supérieur	0	2	4	6	8	
Cadre Echelle 3 barreaux	0	2	4	6	8	
Plateau acier 1,60 x 0,30 m	0	1	3	3	5	
Plateau Alu 1,60 x 0,69 m	0	1	1	1	1	
Poids kg.	137,2	220,1	270,5	358,9	439,3	

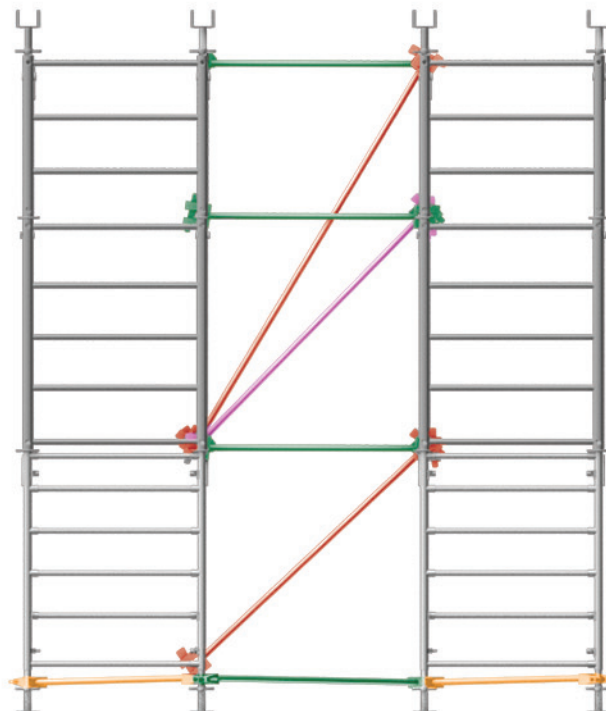
La tour est testée à 6m par la CEBTP, vérins sortis au maximum(600mm)
→ 4,5 Tonnes / Pied (coefficient de sécurité 2)

Connexion et Contreventement



Légende :

-  Diagonales 1,00-1,60 m
-  Diagonales 1,50-2,20 m
-  Diagonales 2,00-2,70 m
-  Lisses 0,345 m
-  Lisses 1,20 m
-  Lisses 1,60 m
-  Lisses 2,00 m



Le liaisonnement des tours permet de réaliser un ensemble homogène de reprise de charge

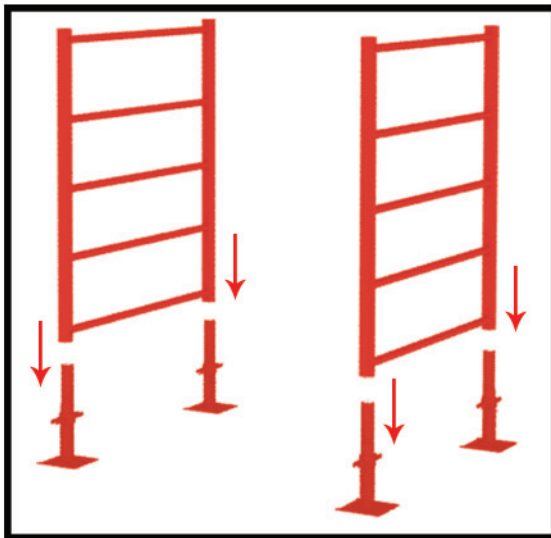
Connexion (Maillage)



Etapes de montage en sécurité

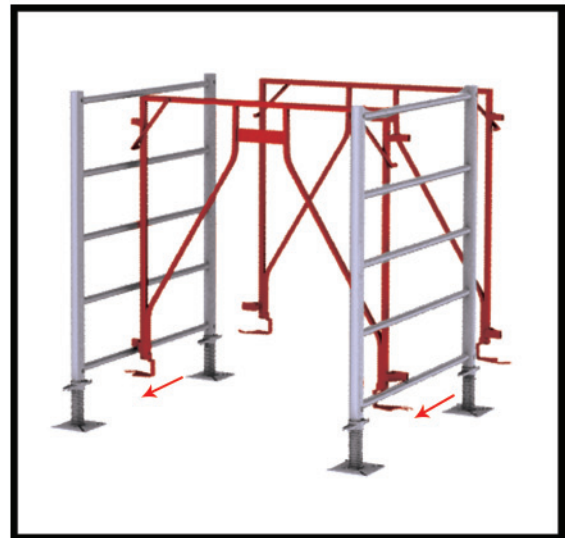
1 - Après mise en place et réglage des vérins, positionner les Cadres Echelle inférieurs

1er Niveau



Ecrans des vérins positionnés à la même hauteur. Montage au sol

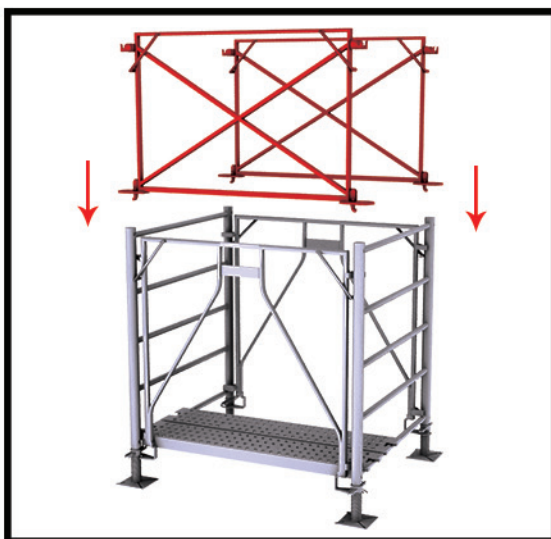
2 - Insertion des 2 Garde-Corps d'accès



Montage au sol

3 - Mise en place des 2 Garde-Corps supérieurs

2e Niveau



Montage depuis les plateaux de montage

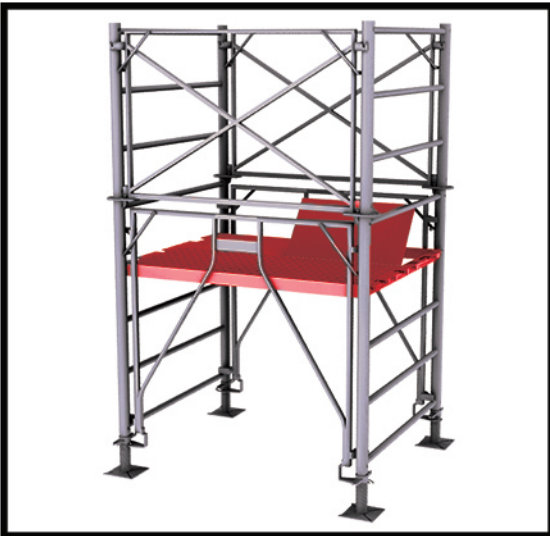
4 - Mise en place des 2 Cadres supérieurs



Montage depuis les plateaux de montage

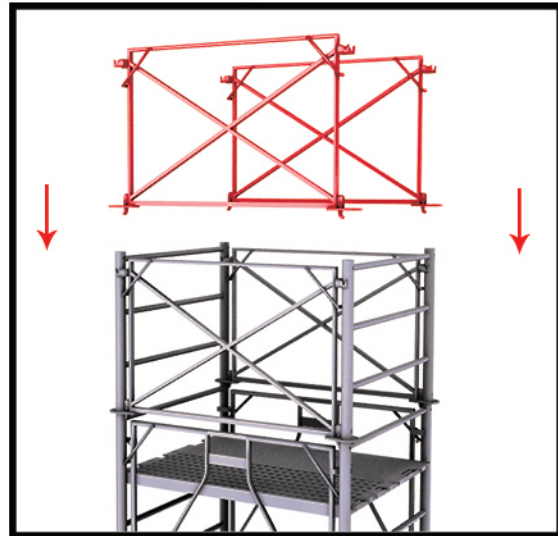
de la tour TER Bâtiment

5 - Mise en place d'un plancher complet



Montage depuis le sol

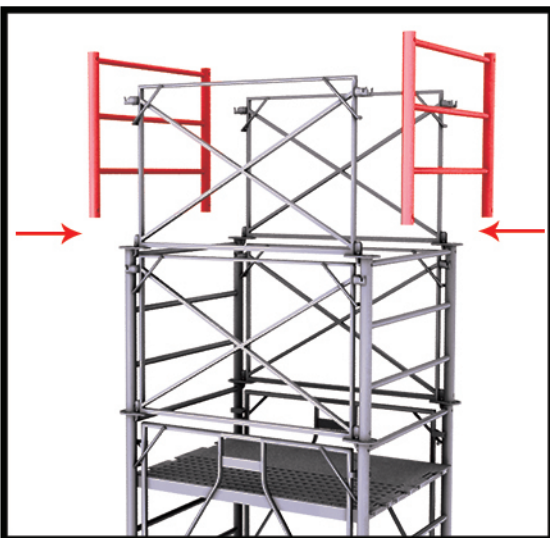
6 - Mise en place des 2 Garde-Corps supérieurs



3e Niveau

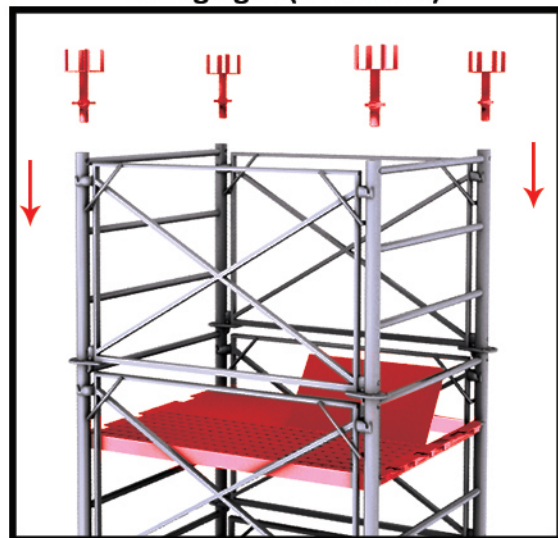
Montage en sécurité depuis le plancher complet

7 - Mise en place des 2 Cadres Echelle



Montage en sécurité depuis le plancher complet

8 - Mise en place des plateaux. Positionnement des vérins-fourches et réglages (4e niveau)



Montage depuis le dernier plancher complet (à trappe et plateaux de montage)



TRIUM INVEST
Échafaudages / Étaisements

7, rue Ruhmkorff - 75017 Paris
N° Tel : + 33 1 53 17 62 77
www.triuminvest.com
contact@triuminvest.com