



Echafaudage roulant ALTRAD MDS ALTEAM 35 - 150/200/250 Notice de montage et d'utilisation



SAINT-DENIS
MATÉRIEL
POUR LE
BÂTIMENT

Sommaire général

I.	Caractéristiques générales et techniques	6
1)	Caractéristiques générales	6
2)	Caractéristiques techniques	6
II.	Nomenclature des pièces	7
1)	Roulant ALTEAM 35 - 150	7
a)	Configurations permises suivant les différentes hauteurs	7
b)	Position des stabilisateurs	8
c)	Vue d'ensemble d'un échafaudage 2m plancher ALTEAM 35 - 150	9
d)	Vue d'ensemble éclatée d'un échafaudage 2m plancher ALTEAM 35 - 150	9
e)	Pièces détachées	10
2)	Roulant ALTEAM 35 - 200	13
a)	Configurations permises suivant les différentes hauteurs	13
b)	Position des stabilisateurs	15
c)	Vue d'ensemble d'un échafaudage 2m plancher ALTEAM 35 - 200	16
d)	Vue d'ensemble éclatée d'un échafaudage 2m plancher ALTEAM 35 - 200	16
e)	Pièces détachées	17
3)	Roulant ALTEAM 35 - 250	20
a)	Configurations permises suivant les différentes hauteurs	20
b)	Position des stabilisateurs	22
c)	Vue d'ensemble d'un échafaudage 2m plancher ALTEAM 35 - 250	23
d)	Vue d'ensemble éclatée d'un échafaudage 2m plancher ALTEAM 35 - 250	23
e)	Pièces détachées	24
III.	Montage de la structure	26
1)	ALTEAM 35 – 150	26
a)	Montage des pieds à roues sur la base	26
b)	Montage de la base	27
c)	Verrouillage des freins des roues	27
d)	Montage des échelles	28
e)	Montage des garde-corps du 1 ^{er} niveau	29
f)	Montage du plancher du 1 ^{er} étage	30
g)	Montage des stabilisateurs	32
h)	Montage des plinthes	33
2)	Montage du 2 ^{ème} et 3 ^{ème} étage	35
3)	ALTEAM 35 – 200 et 250	36
a)	Montage des pieds à roues sur la base	36
b)	Montage de la base	36
c)	Montage des échelles de base	38

d) Montage des échelles, garde-corps, plancher et plinthes	39
4) Démontage	42
IV. Descriptif du montage des stabilisateurs ROUL STAB TEDESC 8M HP et ROUL STAB TEDESC 8/12M HP	42
1) Montage du stabilisateur ROUL STAB TEDESC 8m HP	42
2) Montage du stabilisateur R SECU 8-12M PL	44
V. Les différents kits optionnels.....	46
1) Les kits « Escalier »	46
a) ALTEAM 35 – 150.....	47
b) ALTEAM 35 – 200 et 250.....	48
2) Le kit « Grutage ».....	49
VI. Extrait de la réglementation en vigueur	50
1) Décret n°2004-924 du 1 ^{er} septembre	50
2) Arrêté du 21 décembre 2004	52
3) Recommandation R457	54
VII. Conseils d'utilisation.....	54
1) Notice de montage	54
2) Compétence du personnel	55
3) Vérifications du matériel et de l'échafaudage avant utilisation	55
4) Charges	55
5) Appui au sol	55
6) Zone de travail et interdiction	55
7) Accès à l'échafaudage	55
8) Stabilité en intérieur et extérieur	55
9) Déplacement	56
10) Stockage	56
11) Entretien	56

Sommaire des figures et des tableaux

Figure 1 : Empattement mini des stabilisateurs (ALTEAM 35 - 150)	8
Figure 2 : Position d'accrochage des stabilisateurs (ALTEAM 35 - 150)	8
Figure 3 : Vue d'ensemble d'un échafaudage 2m plancher (ALTEAM 35 - 150)	9
Figure 4 : Vue d'ensemble éclatée d'un échafaudage 2m plancher (ALTEAM 35 - 150)	9
Figure 5 : Pied tube-roue 150	10
Figure 6 : Alteam 35 base 1.5m <i>pliée et dépliée</i>	10
Figure 7 : Alteam 35/45 gc mds 1,5m	11
Figure 8 : Alteam 35 ech 0.65*2m	11
Figure 9 : Alteam 35 planc 0,60*1,5m	11
Figure 10 : Alteam 35 plint 0,6*1,5m	12
Figure 11 : Roul stab telesc 2/6m hp	12
Figure 12 : Empattement mini des stabilisateurs (ALTEAM 35 – 200)	15
Figure 13 : Position d'accrochage des stabilisateurs (ALTEAM 35 – 200)	15
Figure 14 : Vue d'ensemble d'un échafaudage 2m plancher (ALTEAM 35 - 200)	16
Figure 15 : Vue d'ensemble éclatée d'un échafaudage 2m plancher (ALTEAM 35 - 200)	16
Figure 16 : Alteam 35 base 2m <i>pliée et dépliée</i>	17
Figure 17 : Alteam 35 ech base 0,6*1m	17
Figure 18 : Alteam 35/45 gc mds 2m	18
Figure 19 : Alteam 35/45 planc 0.60*2m	18
Figure 20 : Alteam 35/45 plint 0.6*2m <i>pliée et dépliée</i>	19
Figure 21 : Roul stab telesc 8m hp	19
Figure 22 : Roul stab telesc 2/6m hp	19
Figure 23 : Roul stab	19
Figure 24 : Empattement mini des stabilisateurs (ALTEAM 35 – 250)	22
Figure 25 : Position d'accrochage des stabilisateurs (ALTEAM 35 – 250)	22
Figure 26 : Vue d'ensemble d'un échafaudage 2m plancher (ALTEAM 35 - 250)	23
Figure 27 : Vue d'ensemble éclatée d'un échafaudage 2m plancher (ALTEAM 35 - 250)	23
Figure 28 : Alteam 35 base 2,5m <i>pliée et dépliée</i>	24
Figure 29 : Alteam 35/45 gc mds 2,5m	24
Figure 30 : Alteam 35 planc 0.60*2,5m	25
Figure 31 : Alteam 35 plint 0.6*2,5m <i>pliée et dépliée</i>	25
Figure 32 : Montage des pieds à roue sur la base	26
Figure 33 : Ouverture de la base et verrouillage des roues	27
Figure 34 : Verrouillage des freins des roues	27
Figure 35 : Montage des échelles du 1 ^{er} niveau	28
Figure 36 : Accroche du 1 ^{er} garde-corps	29
Figure 37 : Zoom sur l'accroche du garde-corps sur l'échelle	29
Figure 38 : Zoom sur le verrouillage du 1 ^{er} garde-corps	29
Figure 39 : Verrouillage du 1 ^{er} garde-corps	29
Figure 40 : Verrouillage du 2 ^{ème} garde-corps	30
Figure 41 : Montage du plancher : passage des garde-corps	30
Figure 42 : Montage du plancher : positionnement des crochets latéraux	31
Figure 43 : Montage du plancher : zoom positionnement des crochets latéraux	31
Figure 44 : Montage du plancher : zoom verrouillage des crochets	31
Figure 45 : Montage du plancher : positionnement des crochets longitudinaux	31
Figure 46 : Montage du stabilisateur : accrochage du bracon	32
Figure 47 : Montage du stabilisateur : accrochage du haut du stabilisateur	32
Figure 48 : Montage du stabilisateur : mise en compression du stabilisateur	32
Figure 49 : Montage des autres stabilisateurs	32

Figure 50 : Accès à l'étage supérieur.....	33
Figure 51 : Montage de la plinthe + zoom sur les emboitements.....	33
Figure 52 : Le 1 ^{er} étage totalement sécurisé	34
Figure 53 : Le 2 ^{ème} étage totalement sécurisé	35
Figure 54 : Le 3 ^{ème} étage totalement sécurisé	35
Figure 55 : Montage des pieds à roues sur la base	36
Figure 56 : Base relevée sur les roues	36
Figure 57 : Déverrouillage des côtés latéraux	37
Figure 58 : Ouverture et verrouillage des côtés latéraux.....	37
Figure 59 : Verrouillage des freins des 4 roues	38
Figure 60 : Montage des échelles de base	38
Figure 61 : Verrouillage des échelles de base	39
Figure 62 : ALTEAM 35 – 200 : le 1 ^{er} étage totalement sécurisé	39
Figure 63 : ALTEAM 35 – 200 : le 2 ^{ème} étage totalement sécurisé.....	40
Figure 64 : ALTEAM 35 – 200 : le 3 ^{ème} étage totalement sécurisé.....	40
Figure 65 : ALTEAM 35 – 200 : le 4 ^{ème} étage totalement sécurisé.....	41
Figure 66 : ALTEAM 35 – 250 : le 5 ^{ème} étage totalement sécurisé.....	41
Figure 67 : ALTEAM 35 – 150 : Exemple de montage du kit escalier.....	47
Figure 68 : ALTEAM 35 – 200 : Exemple de montage du kit escalier.....	48
Figure 69 : Exemple d'utilisation du kit « grutage »	49
Tableau 1 : Caractéristiques techniques	6
Tableau 2 : Configurations permises suivant les différentes hauteurs (ALTEAM 35 - 150).....	7
Tableau 3 : Position d'accrochage des stabilisateurs (ALTEAM 35 - 150)	8
Tableau 4 : Configurations permises suivant les différentes hauteurs (ALTEAM 35 - 200).....	14
Tableau 5 : Position d'accrochage des stabilisateurs (ALTEAM 35 - 200)	15
Tableau 6 : Configurations permises suivant les différentes hauteurs (ALTEAM 35 - 250).....	21
Tableau 7 : Position d'accrochage des stabilisateurs (ALTEAM 35 - 250)	22
Tableau 8 : Composition des kits « escalier ».....	46
Tableau 9 : Composition du kit « grutage ».....	49

I. Caractéristiques générales et techniques

1) Caractéristiques générales

Structure en acier, revêtement galvanisé

Montants en Ø35, épaisseur 1.5mm

Plancher en structure aluminium et surface en bois CTBX antidérapante

Hauteur de travail mini/maxi : 4m/12m

Montage et Démontage en Sécurité : MDS Catégorie 1

2) Caractéristiques techniques

Gammes	ATEAM 35 - 150	ALTEAM 35 - 200	ALTEAM 35 - 250
Longueur (entraxe)	1,5m	2m	2,5m
Largeur (entraxe)	0,65m		
Roue à frein	Ø 150mm		
Charge maxi admissible/roue	220 daN		
Charge maxi admissible/plancher	200 daN/m ²		
Réglage des pieds	200 mm (tous les 25mm)		

Tableau 1 : Caractéristiques techniques



II. Nomenclature des pièces

1) Roulant ALTEAM 35 - 150

a) Configurations permises suivant les différentes hauteurs

Hauteurs maxi à respecter si le vent est < 45 km/h !

Hauteur maxi en intérieur : 6m – Hauteur maxi en extérieur : 6m





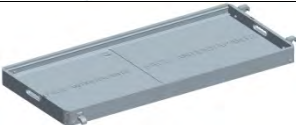



Hauteur de plancher (m)				2	4	6
Hauteur de travail (m)				4	6	8
Référence du kit				ALT35-150-02-AC	ALT35-150-02-AC	ALT35-150-02-AC
Réf.	Schéma	Désignation	Poids (kg)	Quantités		
RAU007101		PIED TUBE-ROUE 150	2,4	4	4	4
RAC007113		ALTEAM 35 BASE 1,5M	18	1	1	1
RAC007132		ALTEAM 35 ECH 0,65*2M	11,5	2	4	6
RAU007140		ALTEAM 35/45 GC MDS 1,5M	8,5	2	4	6
RAC007150		ALTEAM 35 PLANC 0,60*1,5M	11	1	2	3
RAC007160		ALTEAM 35 PLINT 0,6*1,5M	3,2	1	2	3
RAU007174		ROUL STAB TELESC 2/6M HP	8,5	4	4	4
000000		NOTICE MONTAGE ALTEAM 35 - 150/200/250	0,5	1	1	1
Poids total de l'échafaudage (kg)				117	171	225

Tableau 2 : Configurations permises suivant les différentes hauteurs (ALTEAM 35 - 150)

Si le vent est > 45 km/h, l'échafaudage doit être **démonté ou **amariné** sur une façade !**

b) Position des stabilisateurs

Empattement mini à respecter si le vent est < 45 km/h !

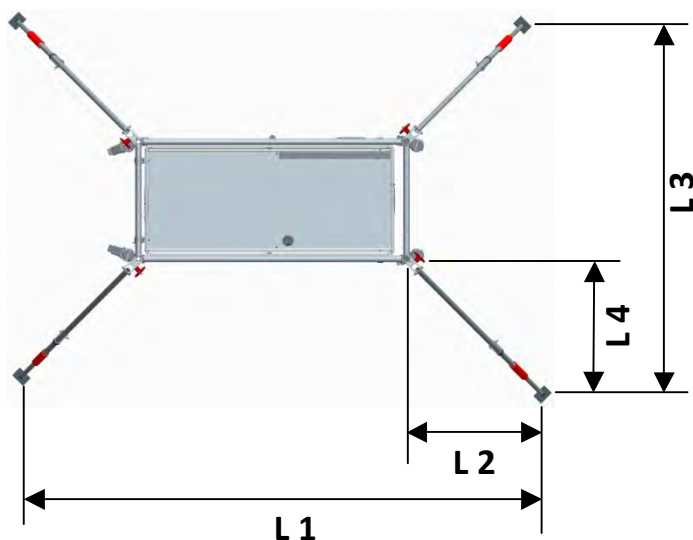


Figure 1 : Empattement mini des stabilisateurs (ALTEAM 35 - 150)

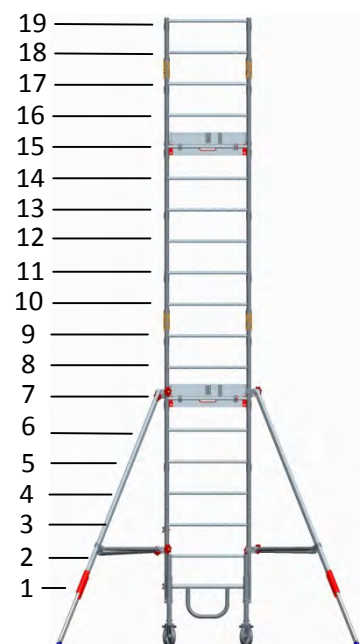


Figure 2 : Position d'accrochage des stabilisateurs (ALTEAM 35 - 150)

			Longueurs minimales (mm)			
Position d'accrochage des stabilisateurs	Hauteur de plancher	Référence du stabilisateur à employer	L 1	L 2	L 3	L 4
Entre 7 ^{ème} et 8 ^{ème} barreau	2 à 6 m	RAU007174	2330	415	2870	1110

Tableau 3 : Position d'accrochage des stabilisateurs (ALTEAM 35 - 150)

« Les stabilisateurs doivent toujours être installés, quand ils sont spécifiés » !

c) Vue d'ensemble d'un échafaudage 2m plancher ALTEAM 35 - 150



Figure 3 : Vue d'ensemble d'un échafaudage 2m plancher (ALTEAM 35 - 150)

d) Vue d'ensemble éclatée d'un échafaudage 2m plancher ALTEAM 35 - 150

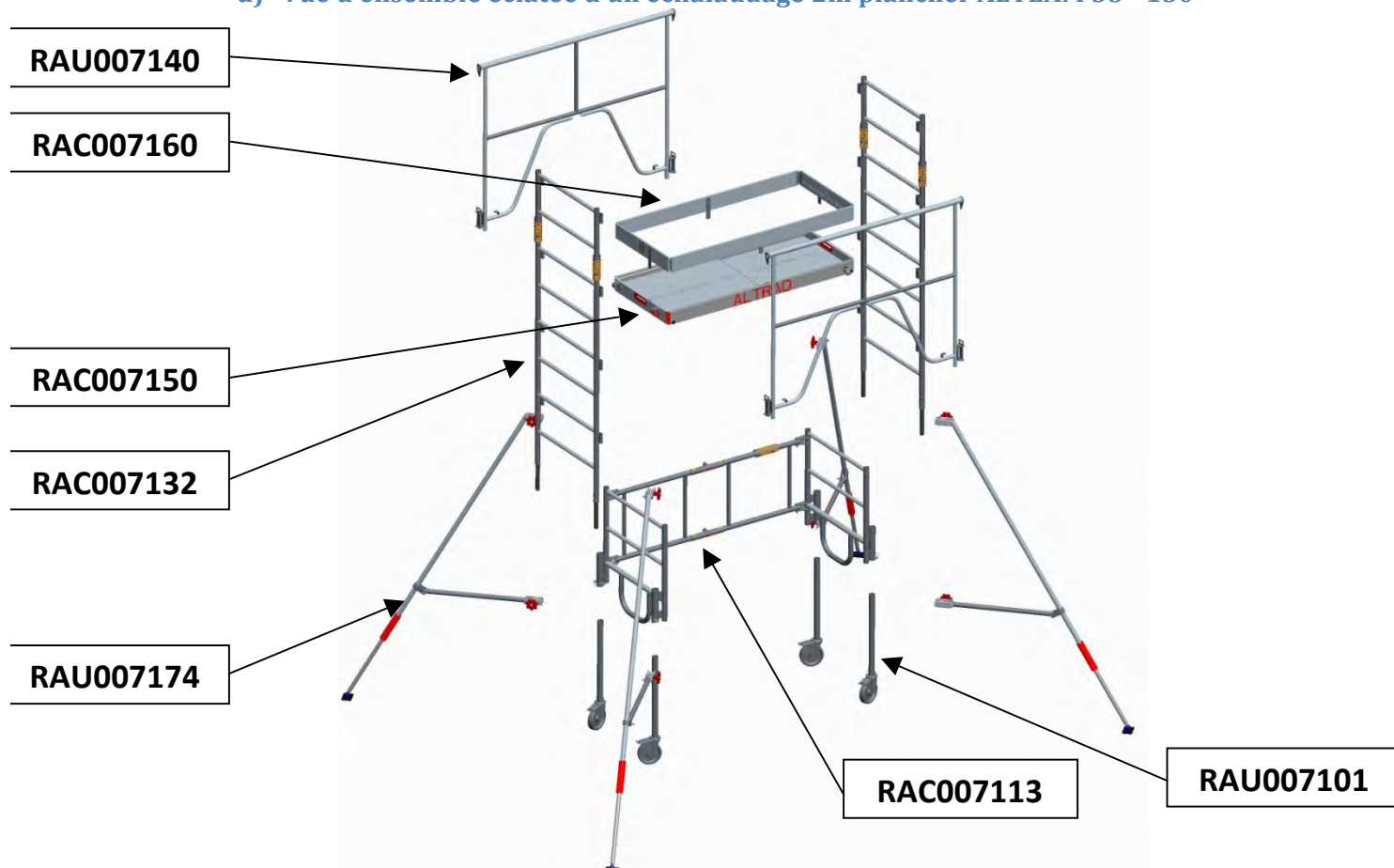


Figure 4 : Vue d'ensemble éclatée d'un échafaudage 2m plancher (ALTEAM 35 - 150)

e) Pièces détachées

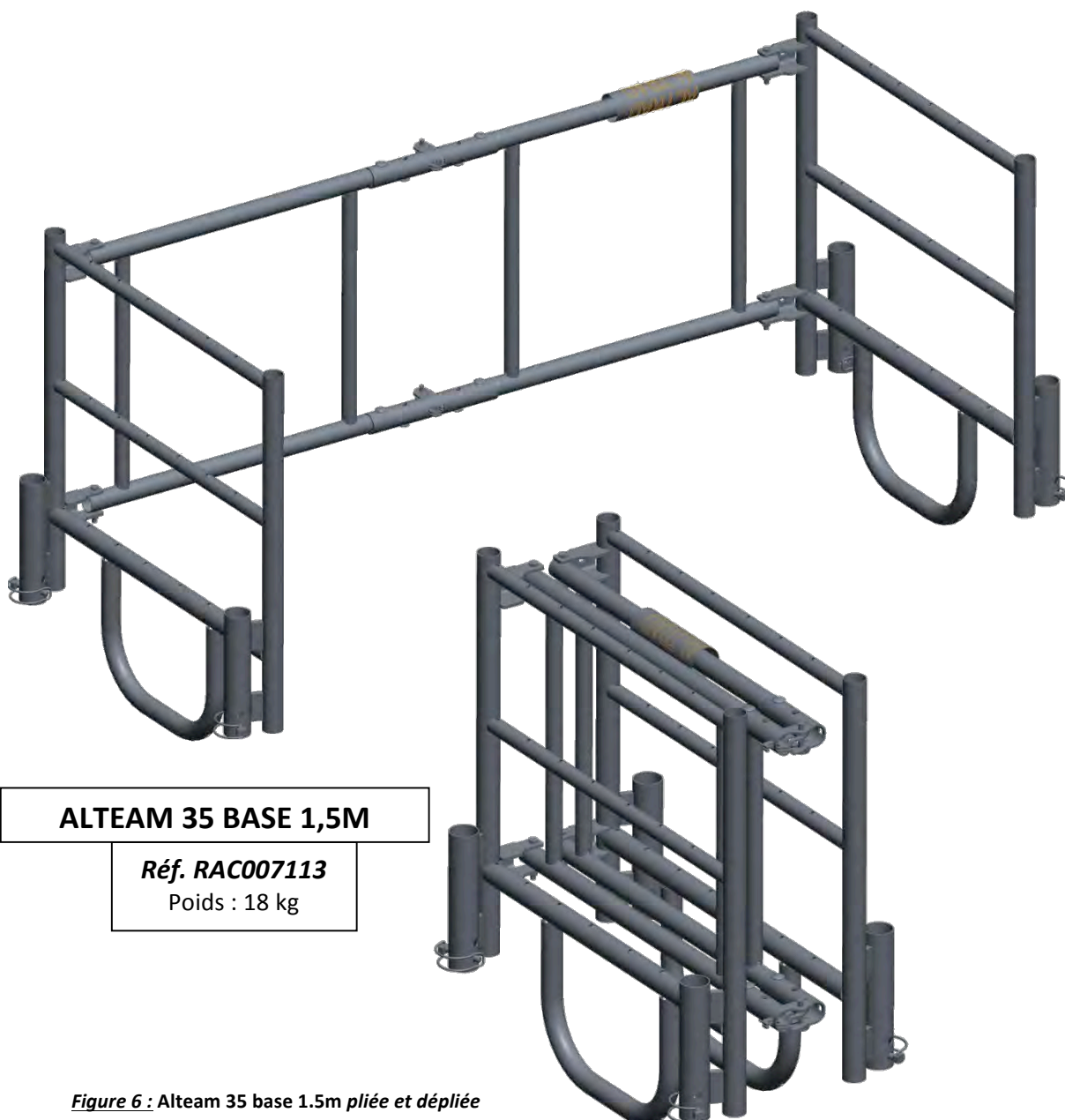


PIED TUBE-ROUE 150

Réf. RAU07101

Poids : 2,4 kg

Figure 5 : Pied tube-roue 150

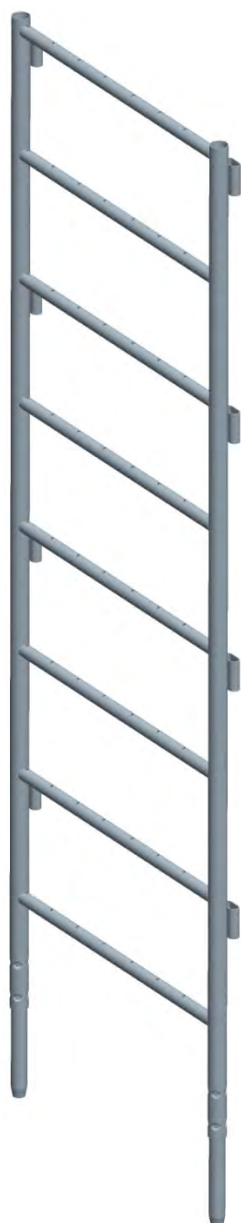


ALTEAM 35 BASE 1,5M

Réf. RAC007113

Poids : 18 kg

Figure 6 : Alteam 35 base 1.5m pliée et dépliée



Alteam 35 ech 0.65*2m

Réf. RAC007132
Poids : 11,5 kg

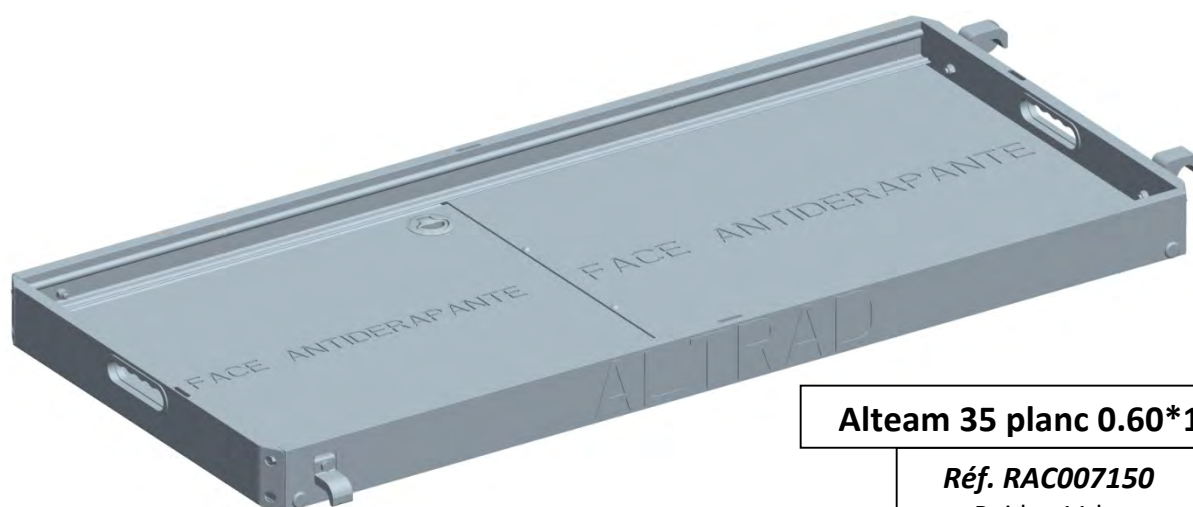
Alteam 35/45 gc mds 1,5m

Réf. RAU007140
Poids : 8,5 kg



Figure 7 : Alteam 35/45 gc mds 1,5m

Figure 8 : Alteam 35 ech 0.65*2m



Alteam 35 planc 0.60*1,5m

Réf. RAC007150
Poids : 11 kg

Figure 9 : Alteam 35 planc 0,60*1,5m

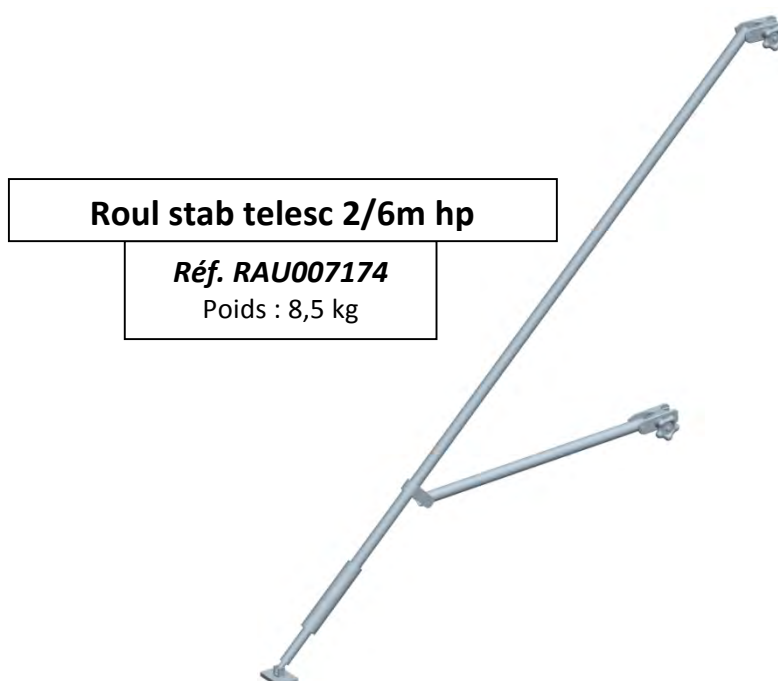


Alteam 35 plint 0,6*1,5m

Réf. RAC007160

Poids : 3,2 kg

Figure 10 : Alteam 35 plint 0,6*1,5m



Roul stab telesc 2/6m hp

Réf. RAU007174

Poids : 8,5 kg






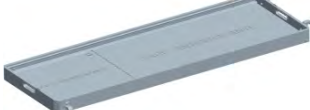
Figure 11 : Roul stab telesc 2/6m hp

2) Roulant ALTEAM 35 - 200

a) Configurations permises suivant les différentes hauteurs

Hauteurs maxi à respecter si le vent est < 45 km/h !

Hauteur maxi en intérieur : 8m – Hauteur maxi en extérieur : 8m

Hauteur de plancher (m)				2	4	6	8
Hauteur de travail (m)				4	6	8	10
Référence du kit				ALT35-200-02-AC	ALT35-200-04-AC	ALT35-200-06-AC	ALT35-200-08-AC
Réf.	Schéma	Désignation	Poids (kg)	Quantités			
RAU00 7101		PIED TUBE-ROUE 150	2,4	4	4	4	4
RAC007 114		ALTEAM 35 BASE 2M	17,2	1	1	1	1
RAC007 123		ALTEAM 35 ECH BASE 0.6*1M	2,8	2	2	2	2
RAC007 132		ALTEAM 35 ECH 0.65*2M	11,5	2	4	6	8
RAU00 7141		ALTEAM 35/45 GC MDS 2M	10	2	4	6	8
RAC007 151		ALTEAM 35/45 PLANC 0.60*2M	14	1	2	3	4






RAC007 161		ALTEAM 35/45 PLINT 0.6*2M	3,7	1	2	3	4
RAU00 7174		ROUL STAB TEDESC 2/6M HP	8,5	4	4	4	/
RAU00 7171		ROUL STAB TEDESC 6M HP	12,5	/	/	/	4
RAU00 7172		ROUL STAB TEDESC 8M HP	8	/	/	/	4
000000		NOTICE MONTAGE ALTEAM 35 - 150/200/250	0,5	1	1	1	1
Poids total de l'échafaudage (kg)				128	188	249	358

Tableau 4 : Configurations permises suivant les différentes hauteurs (ALTEAM 35 - 200)

Si le vent est > 45 km/h, l'échafaudage doit être démonté ou amarré sur une façade !

b) Position des stabilisateurs

Empattement mini à respecter si le vent est < 45 km/h !

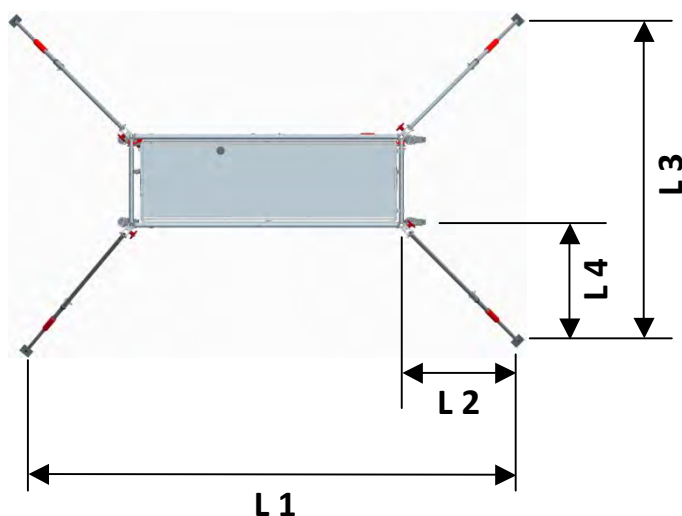


Figure 12 : Empattement mini des stabilisateurs (ALTEAM 35 – 200)

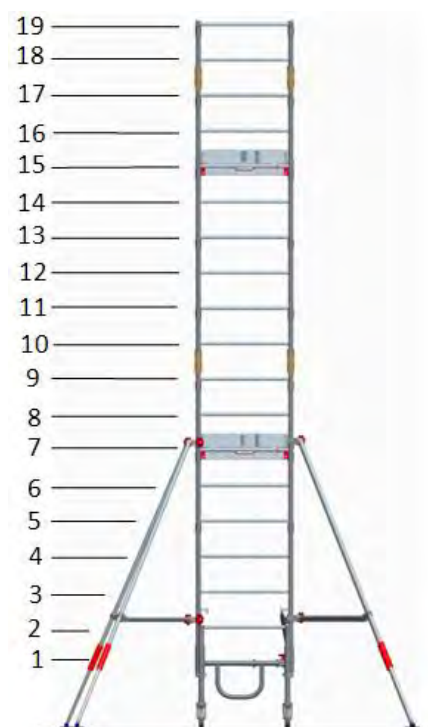


Figure 13 : Position d'accrochage des stabilisateurs (ALTEAM 35 – 200)

			Longueurs minimales (mm)			
Position d'accrochage des stabilisateurs	Hauteur de plancher	Référence du stabilisateur à employer	L 1	L 2	L 3	L 4
Entre 7 ^{ème} et 8 ^{ème} barreau	2 à 6 m	RAU007174	2830	415	2870	1110
Entre 10 ^{ème} et 11 ^{ème} barreau	6 à 8 m	RAU007171 + RAU007172	3670	840	5250	2300

Tableau 5 : Position d'accrochage des stabilisateurs (ALTEAM 35 - 200)

« Les stabilisateurs doivent toujours être installés, quand ils sont spécifiés » !

c) Vue d'ensemble d'un échafaudage 2m plancher ALTEAM 35 - 200



Figure 14 : Vue d'ensemble d'un échafaudage 2m plancher (ALTEAM 35 - 200)

d) Vue d'ensemble éclatée d'un échafaudage 2m plancher ALTEAM 35 - 200

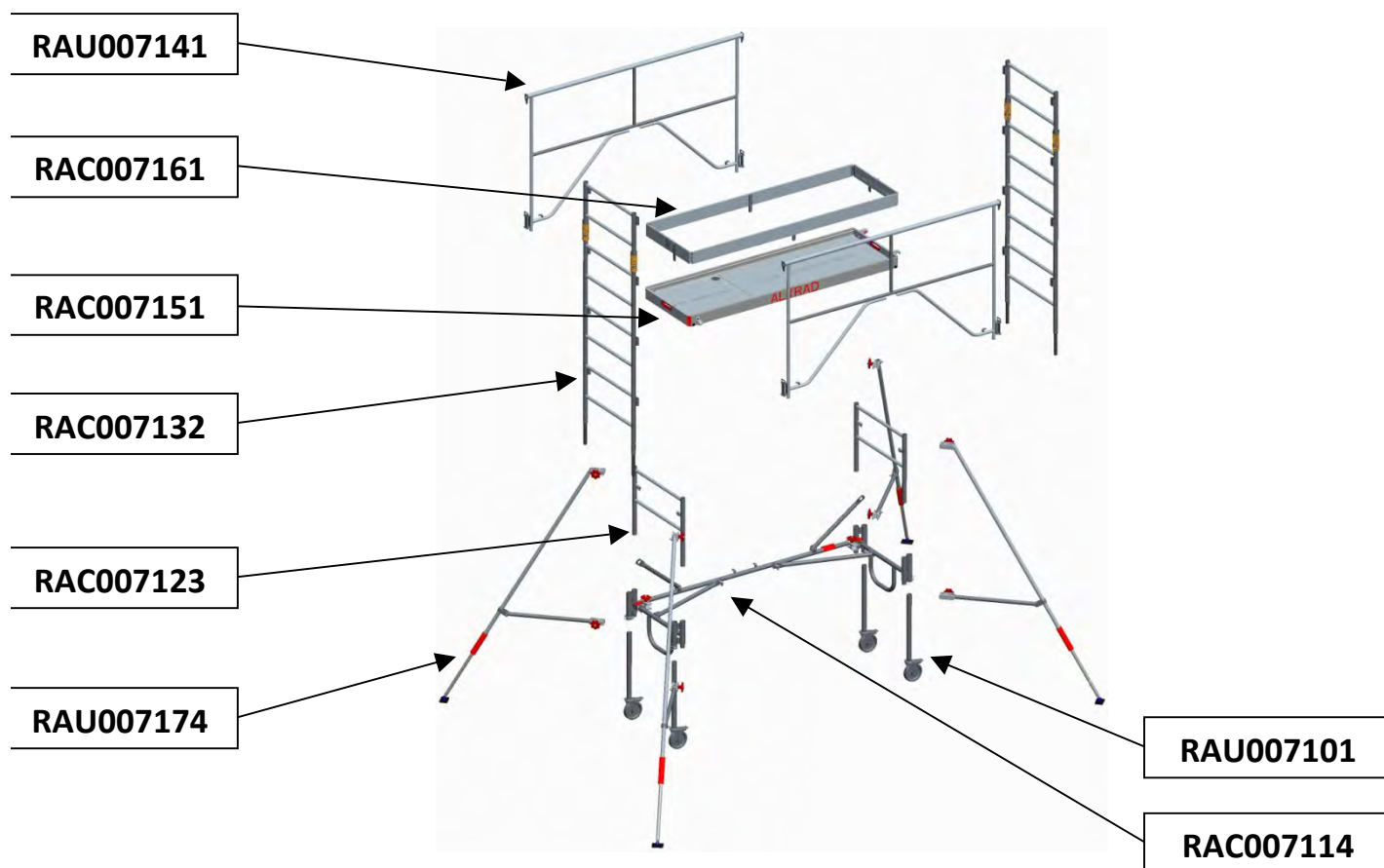


Figure 15 : Vue d'ensemble éclatée d'un échafaudage 2m plancher (ALTEAM 35 - 200)

e) Pièces détachées

Pour la roue, se référer au paragraphe 1) e) figure 5.



Pour l'échelle, se référer au paragraphe 1) e) figures 9.

Alteam 35/45 gc mds 2m

Réf. RAU007141

Poids : 10 kg

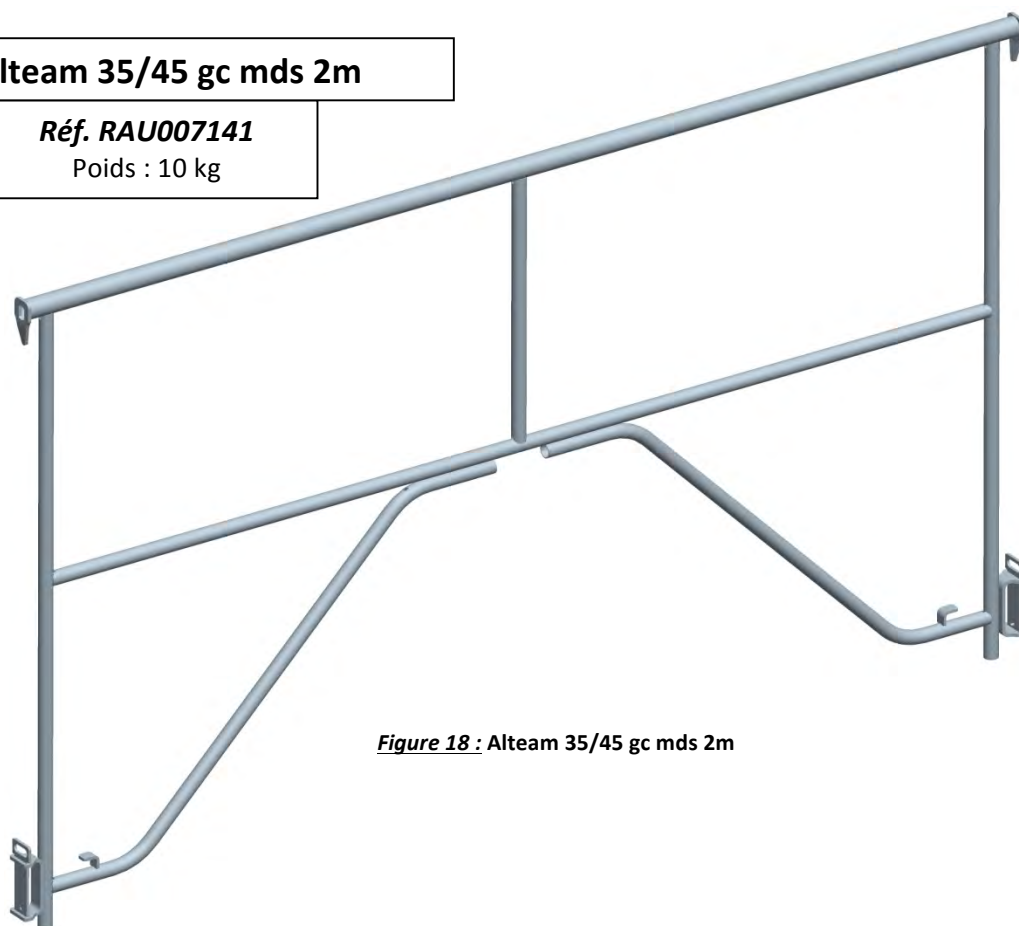


Figure 18 : Alteam 35/45 gc mds 2m

Alteam 35/45 planc 0.60*2m

Réf. RAC007151

Poids : 14 kg

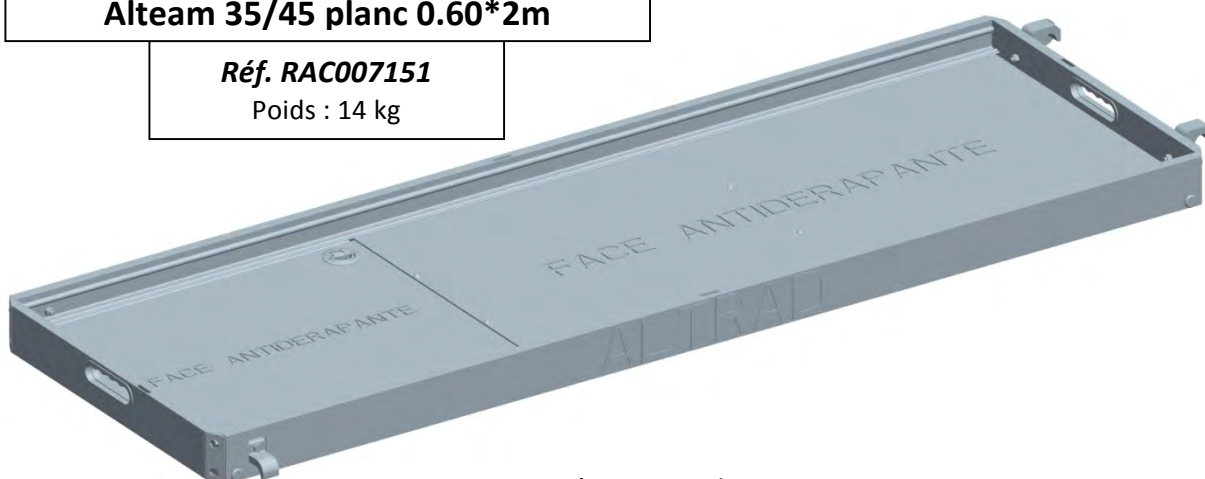


Figure 19 : Alteam 35/45 planc 0.60*2m

Alteam 35/45 plint 0.6*2m

Réf. RAC007161

Poids : 3,7 kg

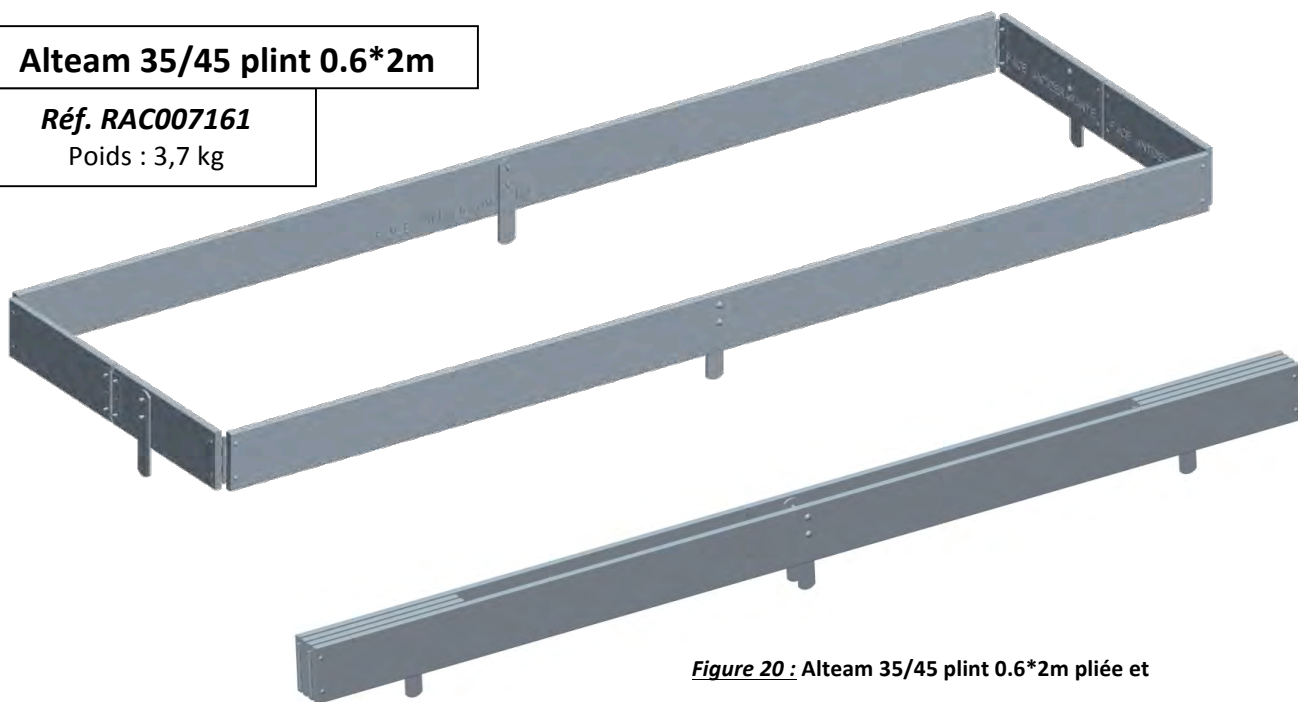


Figure 20 : Alteam 35/45 plint 0.6*2m plié et

Roul stab telesc 2/6m hp

Réf. RAU007174

Poids : 8,5 kg



Figure 22 : Roul stab telesc 2/6m hp

ROUL STAB TElesc 6M HP

+

SUPP. ROUL STAB TElesc 8M HP

Réf. RAU007171 + RAU007172

Poids : 20,5 kg

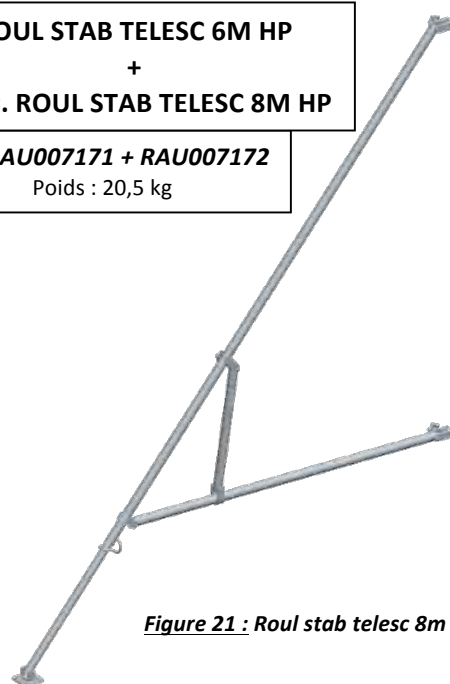


Figure 21 : Roul stab telesc 8m hp

La modularité de ces deux stabilisateurs est expliquée au paragraphe VI.

Figure 23 : Roul stab telesc 10/12m hp

ROUL STAB TElesc 6M HP

+

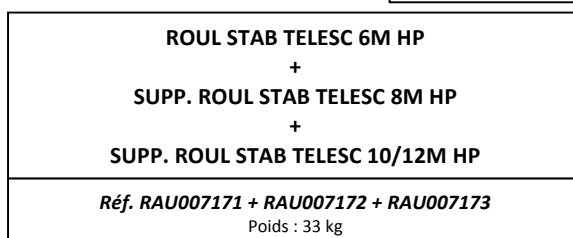
SUPP. ROUL STAB TElesc 8M HP

+

SUPP. ROUL STAB TElesc 10/12M HP

Réf. RAU007171 + RAU007172 + RAU007173

Poids : 33 kg





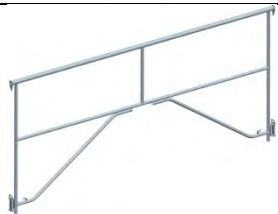
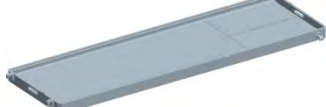


3) Roulant ALTEAM 35 - 250

a) Configurations permises suivant les différentes hauteurs

Hauteurs maxi à respecter si le vent est < 45 km/h !

Hauteur maxi en intérieur : 10m – Hauteur maxi en extérieur : 8m

Hauteur de plancher (m)				2	4	6	8	10
Hauteur de travail (m)				4	6	8	10	12
Référence du kit				ALT35-250-02-AC	ALT35-250-04-AC	ALT35-250-06-AC	ALT35-250-08-AC	ALT35-250-10-AC
Réf.	Schéma	Désignation	Poids (kg)	Quantités				
RAU00 7101		PIED TUBE-ROUE 150	2,4	4	4	4	4	4
RAC007 115		ALTEAM 35 BASE 2.5M	18	1	1	1	1	1
RAC007 123		ALTEAM 35 ECH BASE 0.6*1M	2,8	2	2	2	2	2
RAC007 132		ALTEAM 35 ECH 0.65*2M	11,5	2	4	6	8	10
RAU00 7142		ALTEAM 35/45 GC MDS 2,50M	11,3	2	4	6	8	10
RAC007 159		ALTEAM 35 PLANC 0.60*2,5M	18,6	1	2	3	4	5




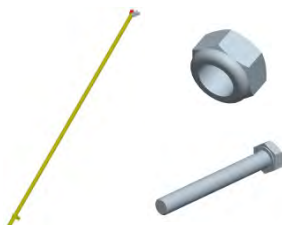


RAC007 162		ALTEAM 35 PLINT 0.6*2,5M	4,4	1	2	3	4	5
RAU00 7174		ROUL STAB TEDESC 2/6M HP	8,5	4	4	4	/	/
RAU00 7171		ROUL STAB TEDESC 6M HP	12,5	/	/	/	4	4
RAU00 7172		ROUL STAB TEDESC 8M HP	8	/	/	/	4	4
RAU00 7173		ROUL STAB TEDESC 8/12M HP	12,5	/	/	/	/	4
000000		NOTICE MONTAGE ALTEAM 35 - 150/200/250	0,5	1	1	1	1	1
Poids total de l'échafaudage (kg)				234	303	371	440	508

Tableau 6 : Configurations permises suivant les différentes hauteurs (ALTEAM 35 - 250)

Si le vent est > 45 km/h, l'échafaudage doit être démonté ou amarré sur une façade !

b) Position des stabilisateurs

Empattement mini à respecter si le vent est < 45 km/h !

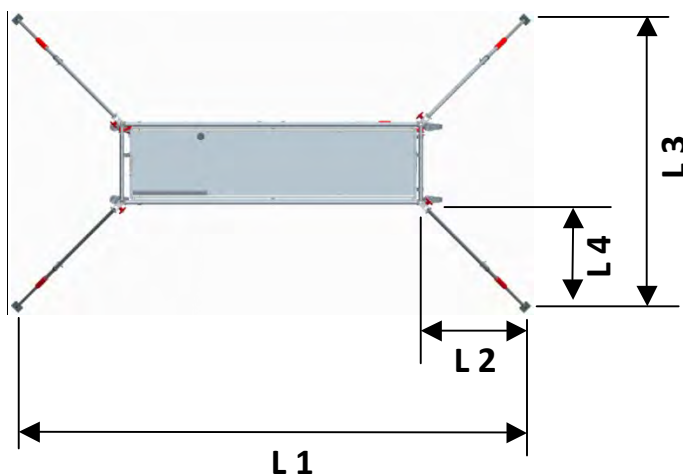


Figure 24 : Empattement mini des stabilisateurs (ALTEAM 35 – 250)

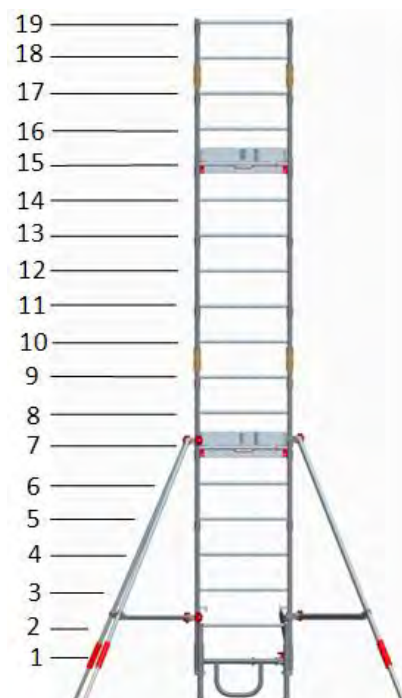


Figure 25 : Position d'accrochage des stabilisateurs (ALTEAM 35 – 250)

			Longueurs minimales (mm)			
Position d'accrochage des stabilisateurs	Hauteur de plancher	Référence du stabilisateur à employer	L 1	L 2	L 3	L 4
Entre 7 ^{ème} et 8 ^{ème} barreau	2 à 6 m	RAU007174	3330	415	2870	1110
Entre 10 ^{ème} et 11 ^{ème} barreau	6 à 8 m	RAU007171 + RAU007172	4170	840	5250	2300
Entre 18 ^{ème} et 19 ^{ème} barreau	8 à 12 m	RAU007171 + RAU007172 + RAU007173	5560	1280	7790	3520

Tableau 7 : Position d'accrochage des stabilisateurs (ALTEAM 35 - 250)

« Les stabilisateurs doivent toujours être installés, quand ils sont spécifiés » !

c) Vue d'ensemble d'un échafaudage 2m plancher ALTEAM 35 - 250



Figure 26 : Vue d'ensemble d'un échafaudage 2m plancher (ALTEAM 35 - 250)

d) Vue d'ensemble éclatée d'un échafaudage 2m plancher ALTEAM 35 - 250

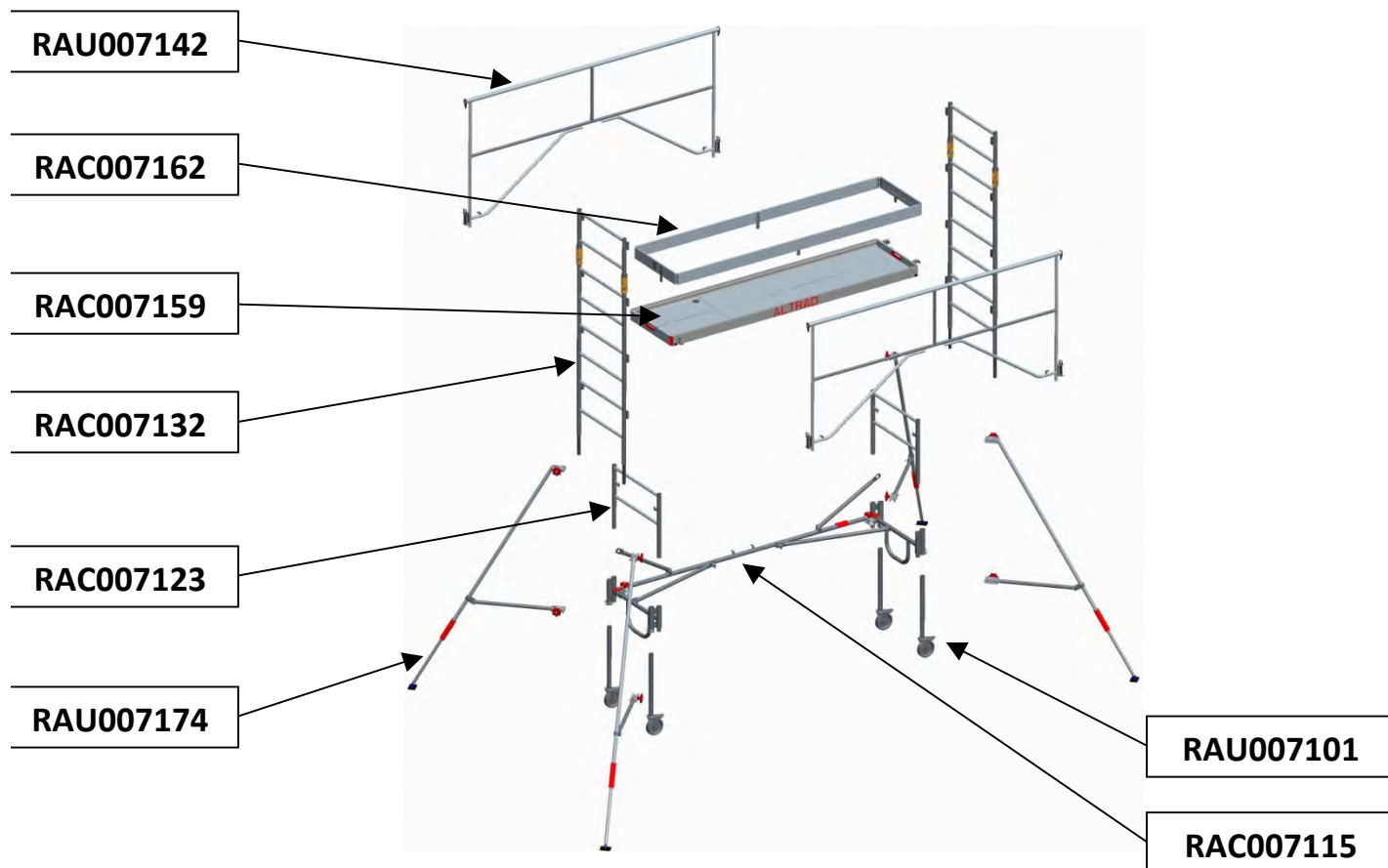


Figure 27 : Vue d'ensemble éclatée d'un échafaudage 2m plancher (ALTEAM 35 - 250)

e) Pièces détachées

Pour la roue, se référer au paragraphe 1) e) figure 5.

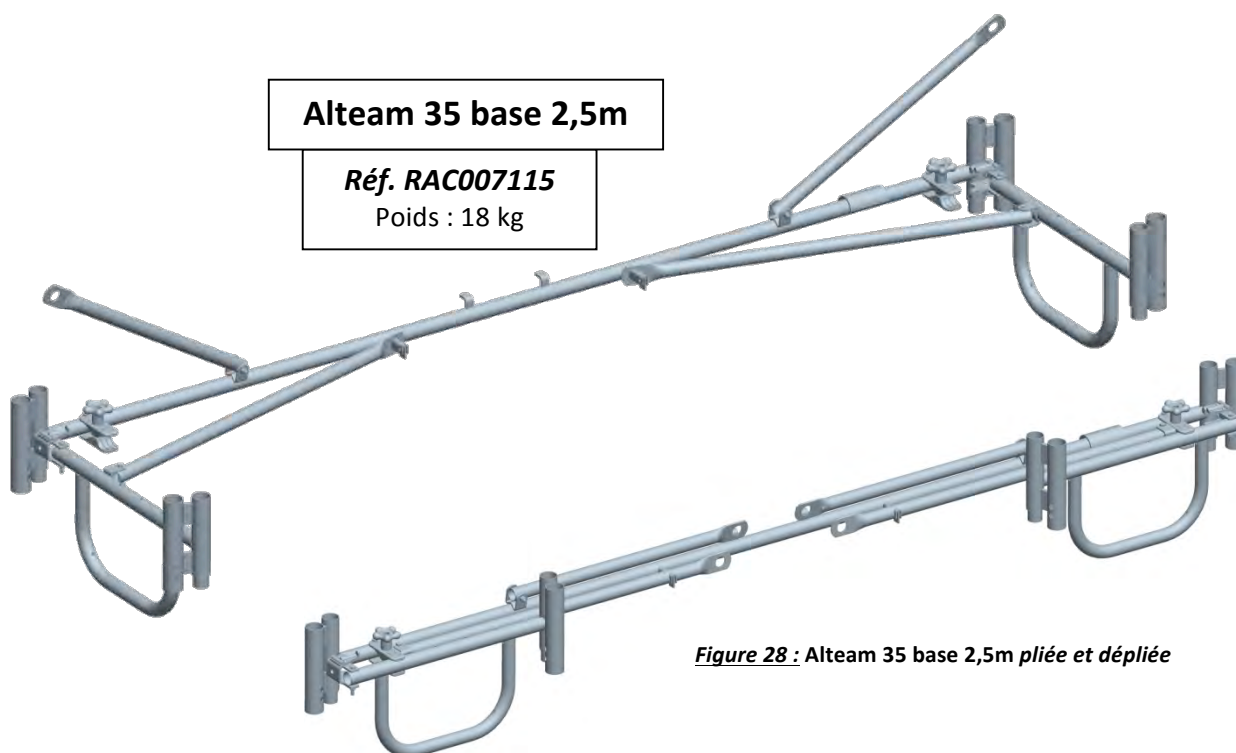


Figure 28 : Alteam 35 base 2,5m pliée et dépliée

Pour l'échelle de base et l'échelle, se référer respectivement aux paragraphes 2) e) figure 18 et 1) e) figures 9.

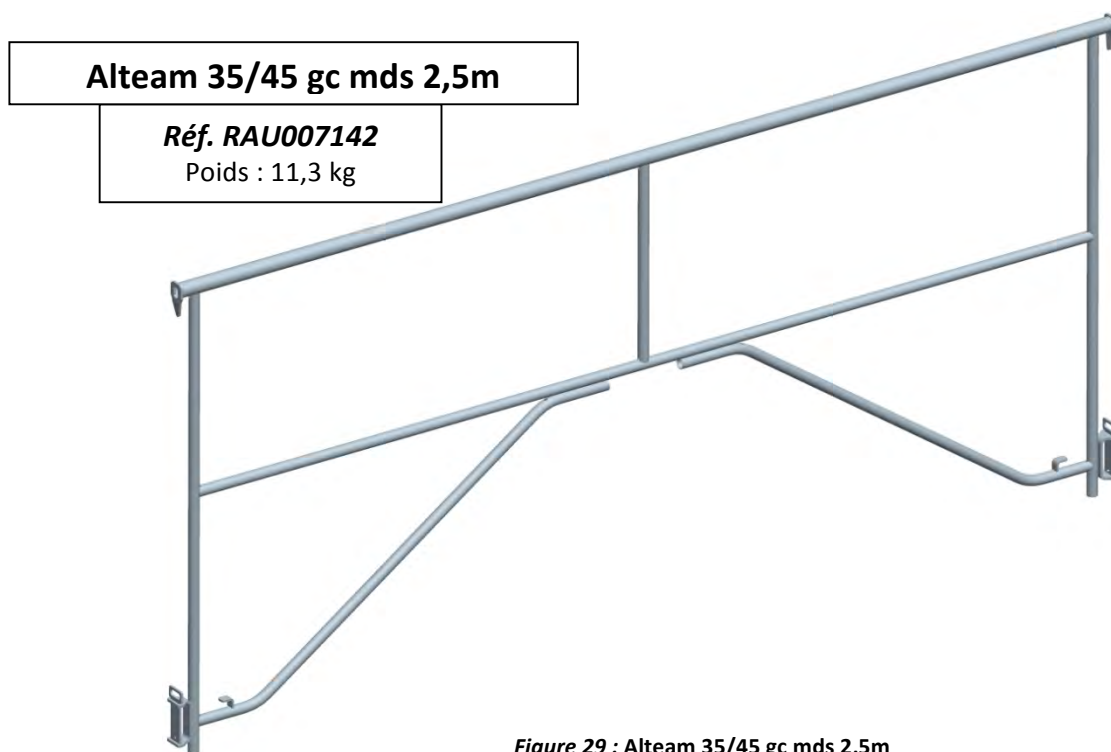


Figure 29 : Alteam 35/45 gc mds 2,5m

Alteam 35 planç 0.60*2,5m

Réf. RAC007159

Poids : 18,6 kg

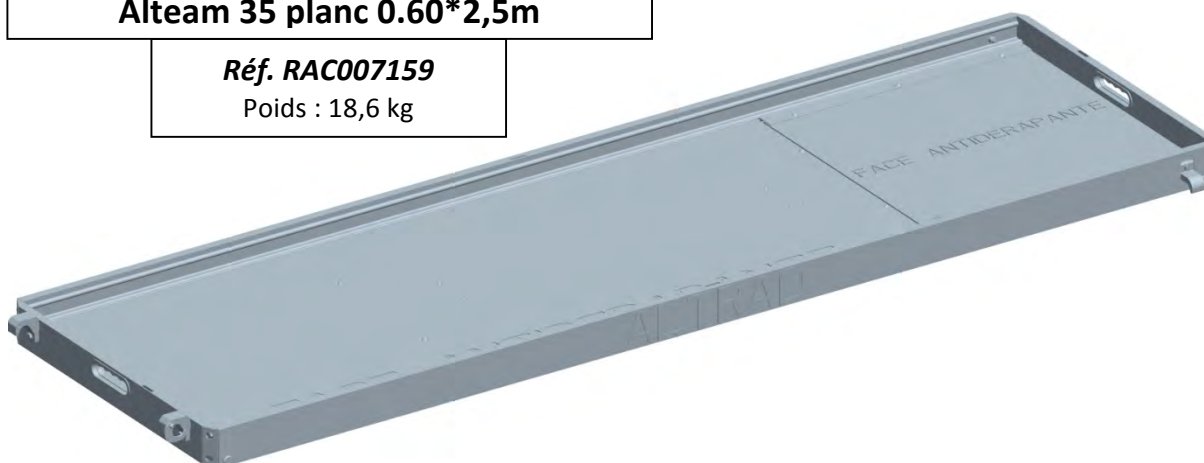


Figure 30 : Alteam 35 planç 0.60*2,5m

Alteam 35 plint 0.6*2,5m

Réf. RAC007162

Poids : 4,4 kg

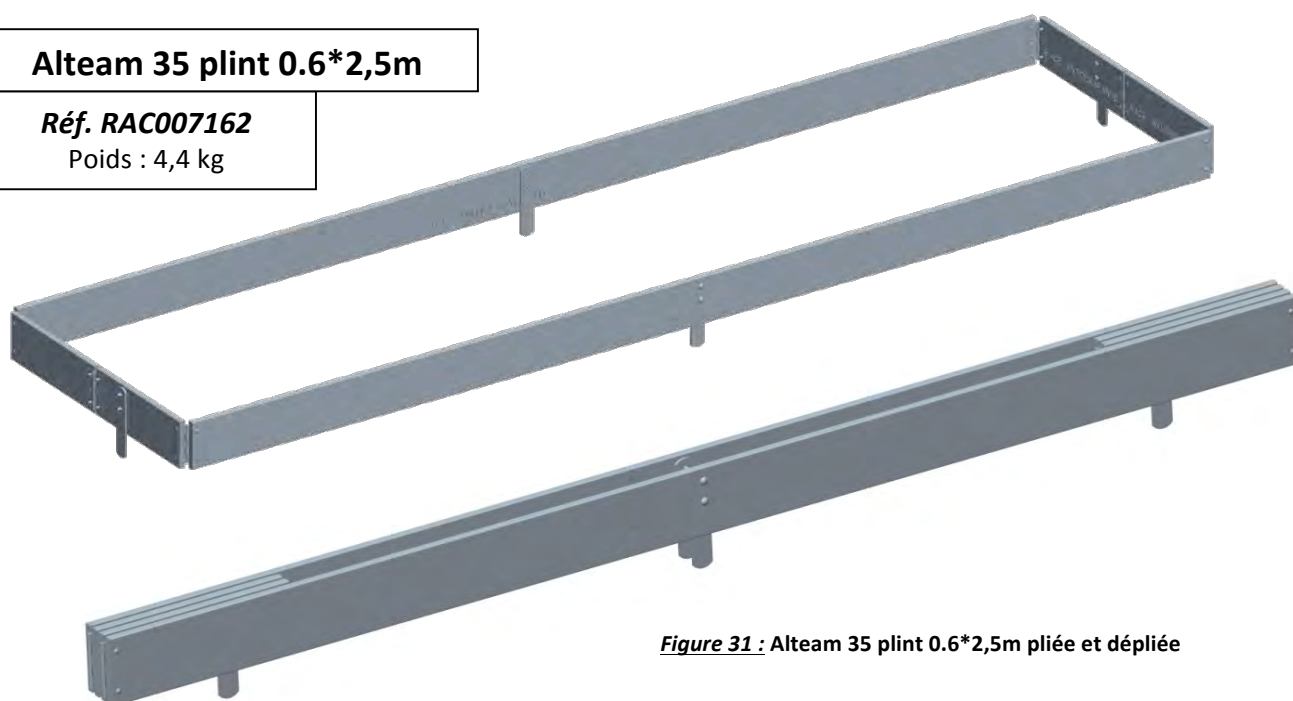


Figure 31 : Alteam 35 plint 0.6*2,5m pliée et dépliée

Pour les stabilisateurs, se référer aux paragraphes 2) e) figures 22 à 24.

III. Montage de la structure

Rappel :

- ☛ Monter l'échafaudage suivant la notice de montage et d'utilisation.
- ☛ Le réglage des pieds sert uniquement à rattraper les différences de niveau des sols.
- ☛ Pour un montage et un démontage en sécurité des éléments, une personne suffit.
- ☛ « Les éléments endommagés ou défectueux ne doivent jamais être utilisés ».

1) ALTEAM 35 - 150

a) Montage des pieds à roues sur la base

Poser la base repliée sur le sol, emboîter ensuite les tubes des pieds à roues dans les montants de la base et les verrouiller grâce à l'aide des goupilles.

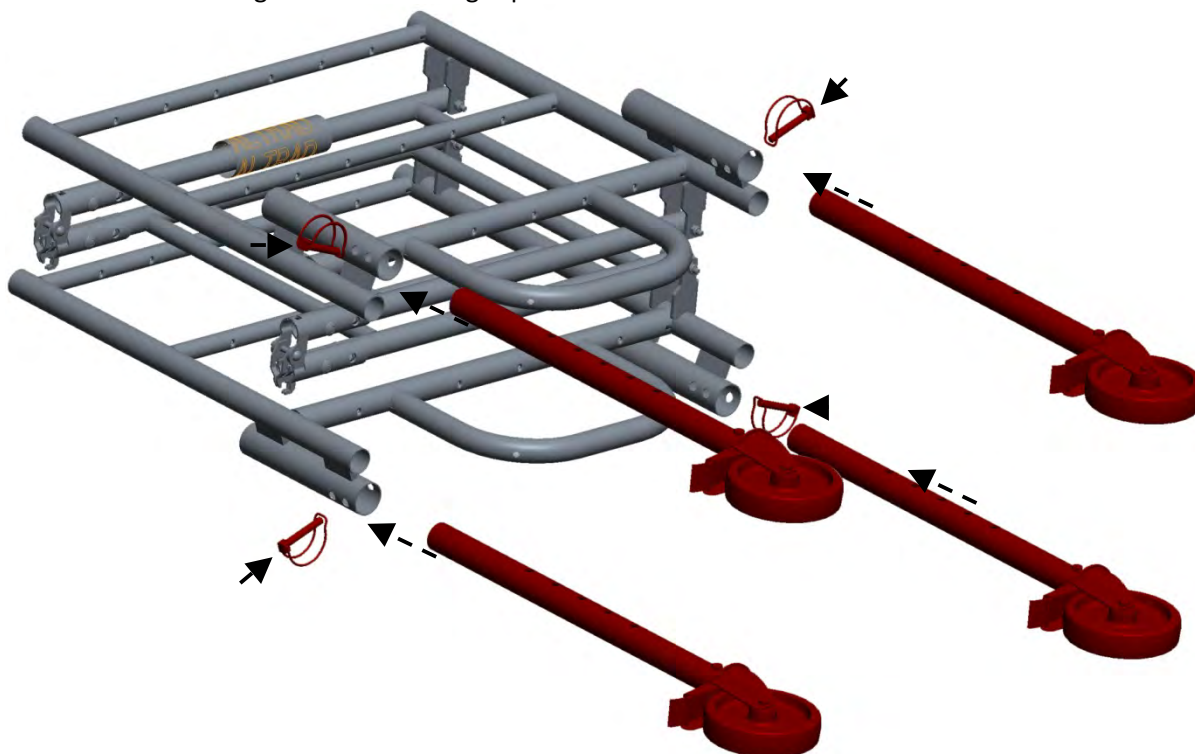


Figure 32 : Montage des pieds à roue sur la base

b) Montage de la base

Après avoir relevée la base sur les roues, déployer les côtés latéraux et l'ensemble central jusqu'au verrouillage des deux articulations.

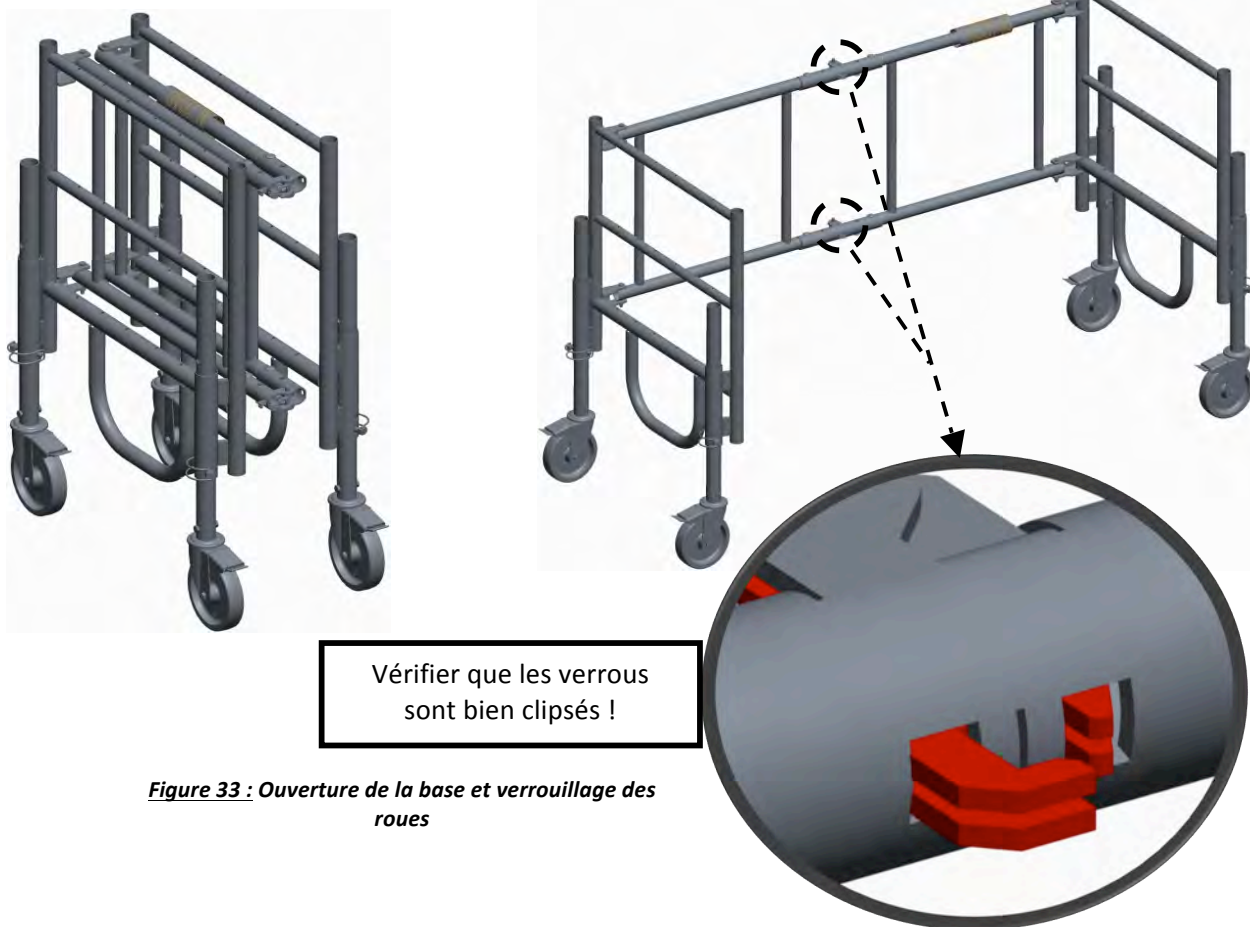


Figure 33 : Ouverture de la base et verrouillage des roues

c) Verrouillage des freins des roues

Une fois la base installée sur le lieu de travail, verrouiller les roues en appuyant sur la pédale des freins.

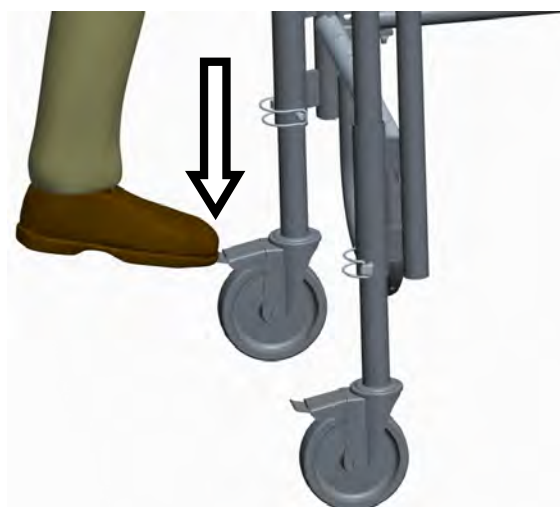


Figure 34 : Verrouillage des freins des roues

d) Montage des échelles

Emboîter les échelles dans la base. Les godets doivent être côté intérieur.



Figure 35 : Montage des échelles du 1^{er} niveau

e) Montage des garde-corps du 1^{er} niveau

Accroche du 1^{er} garde-corps

Depuis le sol, accrocher le garde-corps dans le godet de l'échelle grâce à la patte support du garde-corps.

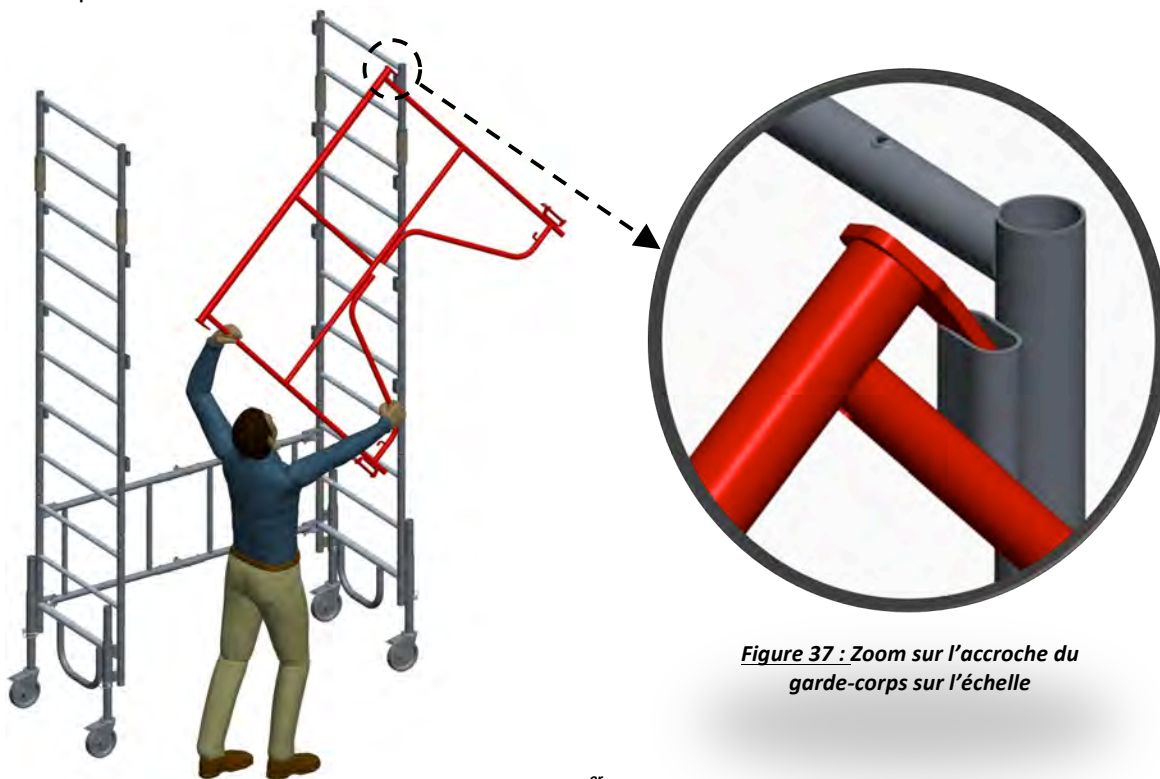


Figure 37 : Zoom sur l'accroche du garde-corps sur l'échelle

Figure 36 : Accroche du 1^{er} garde-corps

Verrouillage du 1^{er} garde-corps

Ensuite, relever le garde-corps de l'autre côté pour accrocher l'autre patte support dans le godet de l'échelle. Puis, verrouiller le garde-corps en insérant les clavettes dans les godets.

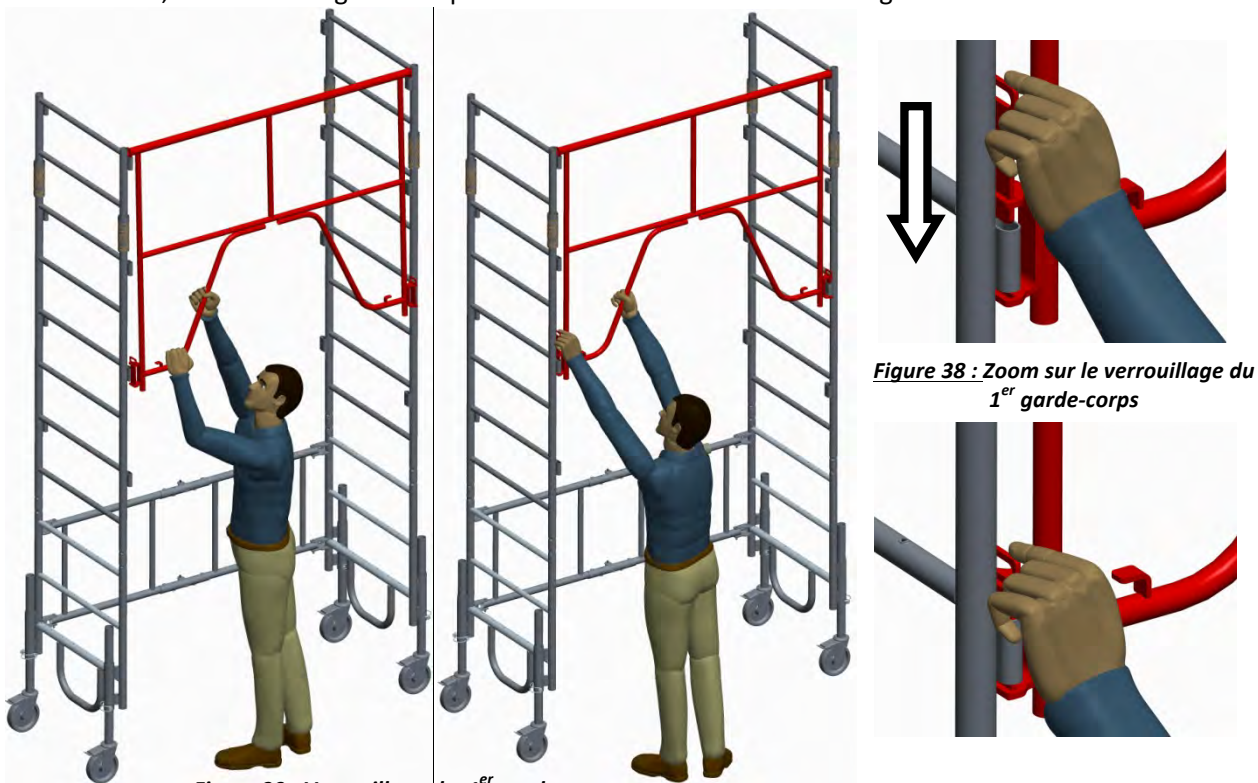


Figure 38 : Zoom sur le verrouillage du 1^{er} garde-corps

Figure 39 : Verrouillage du 1^{er} garde-corps

Montage du 2^{ème} garde-corps

Réaliser les mêmes étapes successives que pour le montage du 1^{er} garde-corps.



Figure 40 : Verrouillage du 2^{ème} garde-corps

f) Montage du plancher du 1^{er} étage

Passage du garde-corps

Depuis le sol, incliner le plancher pour pouvoir passer les crochets latéraux au-dessus des tubes cintrés des garde-corps.



Figure 41 : Montage du plancher : passage des garde-corps

Positionnement des crochets latéraux

Ensuite, poser les crochets latéraux du plancher sur les garde-corps. Puis, lever l'extrémité du plancher où se situent les autres crochets (les crochets latéraux viennent en butée sur les tubes verticaux des garde-corps).



**Figure 42 : Montage du plancher :
positionnement des crochets latéraux**



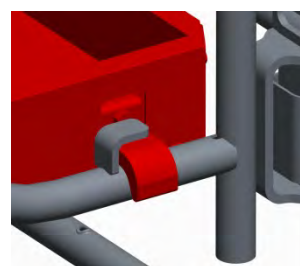
**Figure 43 : Montage du plancher : zoom
positionnement des crochets latéraux**

Positionnement des crochets longitudinaux et verrouillage du plancher

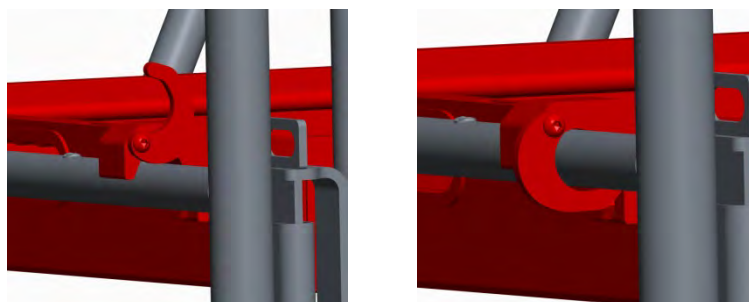
Enfin, coulisser le plancher à l'aide des crochets latéraux afin d'enclencher les autres crochets sur le barreau de l'échelle (les crochets latéraux se positionnent automatiquement sous la patte du garde-corps, qui fait office d'anti soulèvement). Pour les crochets longitudinaux, l'anti soulèvement se verrouille automatiquement (système de rotation) mais vérifier avant de monter sur le plancher qu'il entoure bien le barreau.



**Figure 45 : Montage du plancher :
positionnement des crochets longitudinaux**



**Figure 44 : Montage du plancher : zoom
verrouillage des crochets**



g) Montage des stabilisateurs

Avant de continuer le montage et de monter sur le plancher, il est indispensable d'installer les stabilisateurs.

Suivant la hauteur de travail souhaitée et l'échafaudage roulant utilisé, il est impératif de se référer et de respecter les préconisations de montage données aux tableaux des pages n° 06 et 07.

Etape 1 :

Accrocher le bras sur le montant de l'échelle grâce à la pince.

Essayer de mettre le bras le plus horizontalement possible.

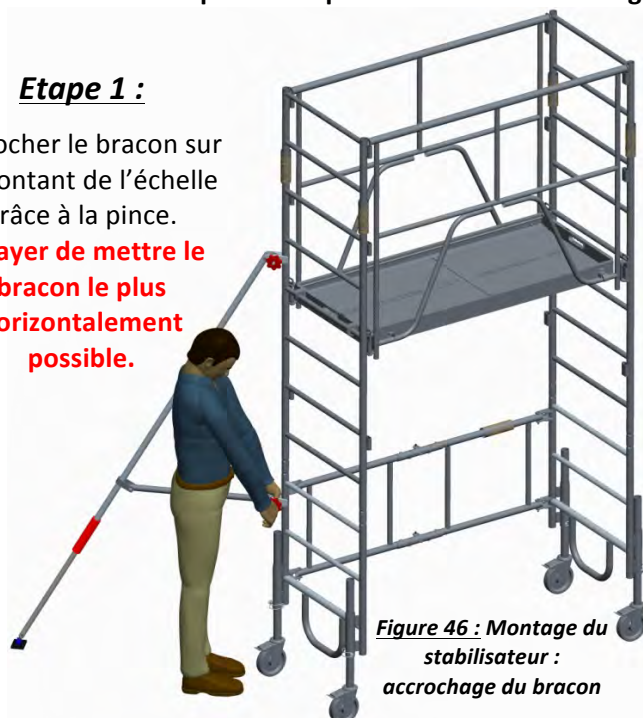


Figure 46 : Montage du stabilisateur : accrochage du bras

Etape 2 :

Accrocher le haut du stabilisateur sur le montant de l'échelle grâce à la pince.

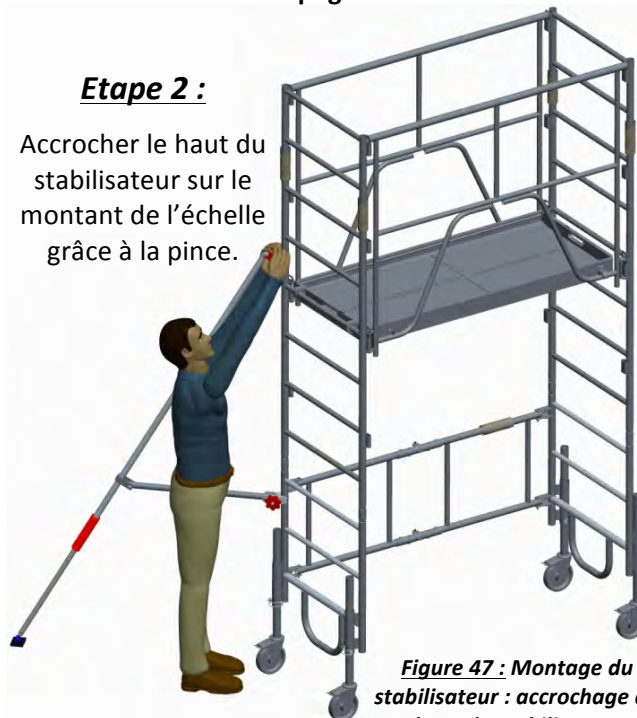


Figure 47 : Montage du stabilisateur : accrochage du haut du stabilisateur

Etape 3 :

Mettre le stabilisateur en compression grâce à la poignée rouge.

Bien s'assurer que la platine ne glisse pas sur le sol.



Figure 48 : Montage du stabilisateur : mise en compression du stabilisateur

Etape 4 :

Installer les 3 autres stabilisateurs de la même manière que précédemment.

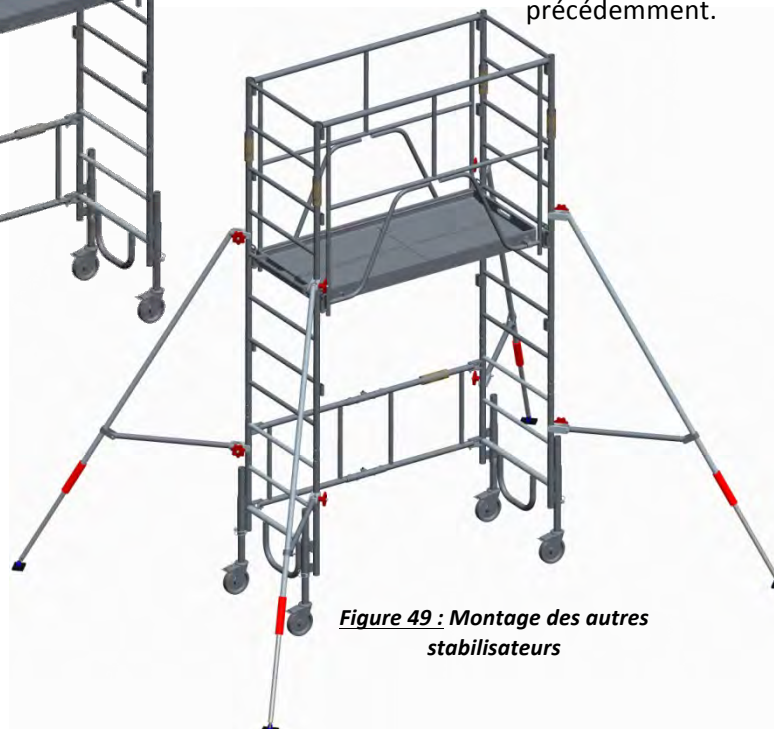


Figure 49 : Montage des autres stabilisateurs

h) Montage des plinthes

Tout d'abord, avant d'installer les plinthes, il faut monter sur le plancher précédemment installé en passant par la trappe prévue à cet effet.

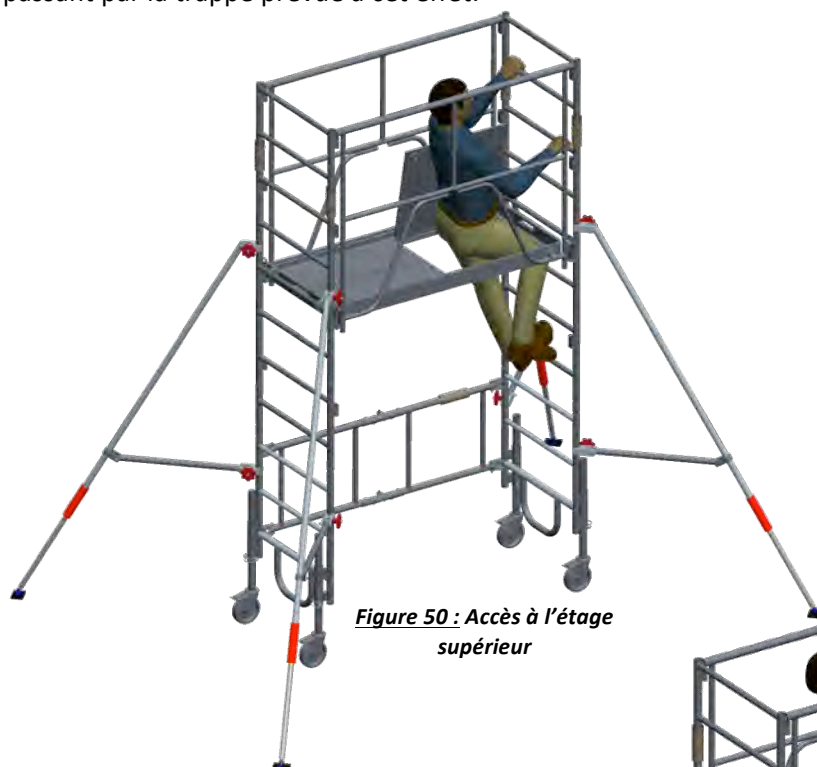


Figure 50 : Accès à l'étage supérieur

Une fois sur le plancher, déplier la plinthe et emboîter les pattes dans les usinages du plancher prévu à cet effet.

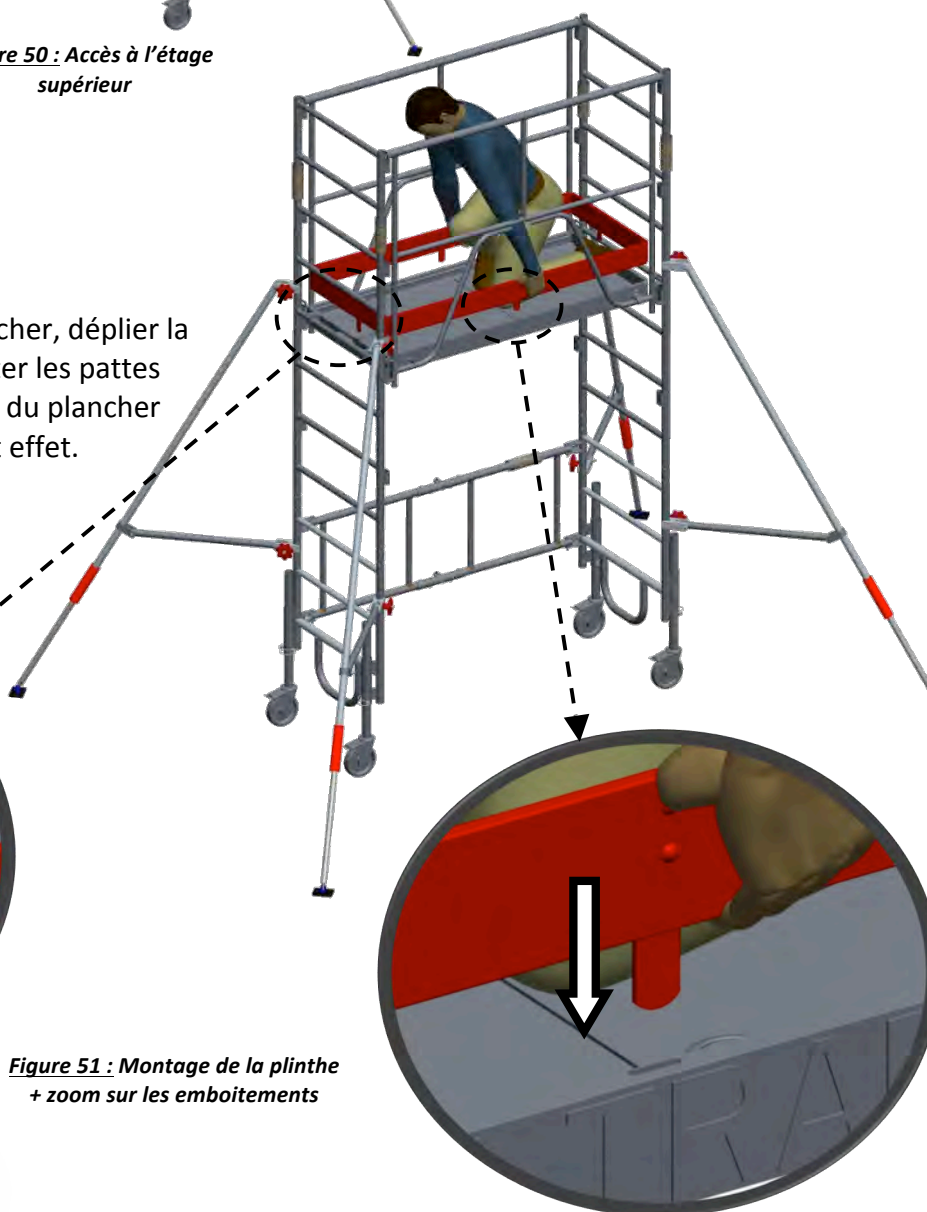
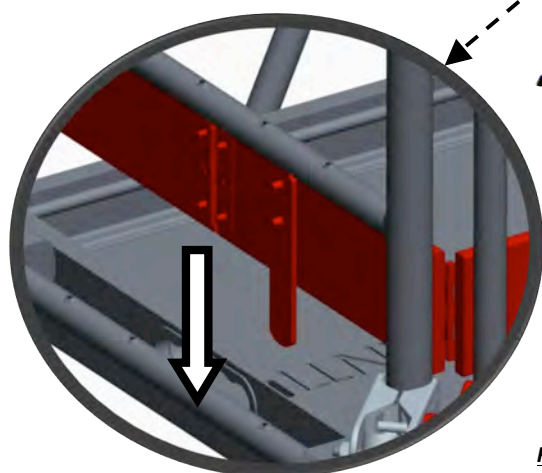
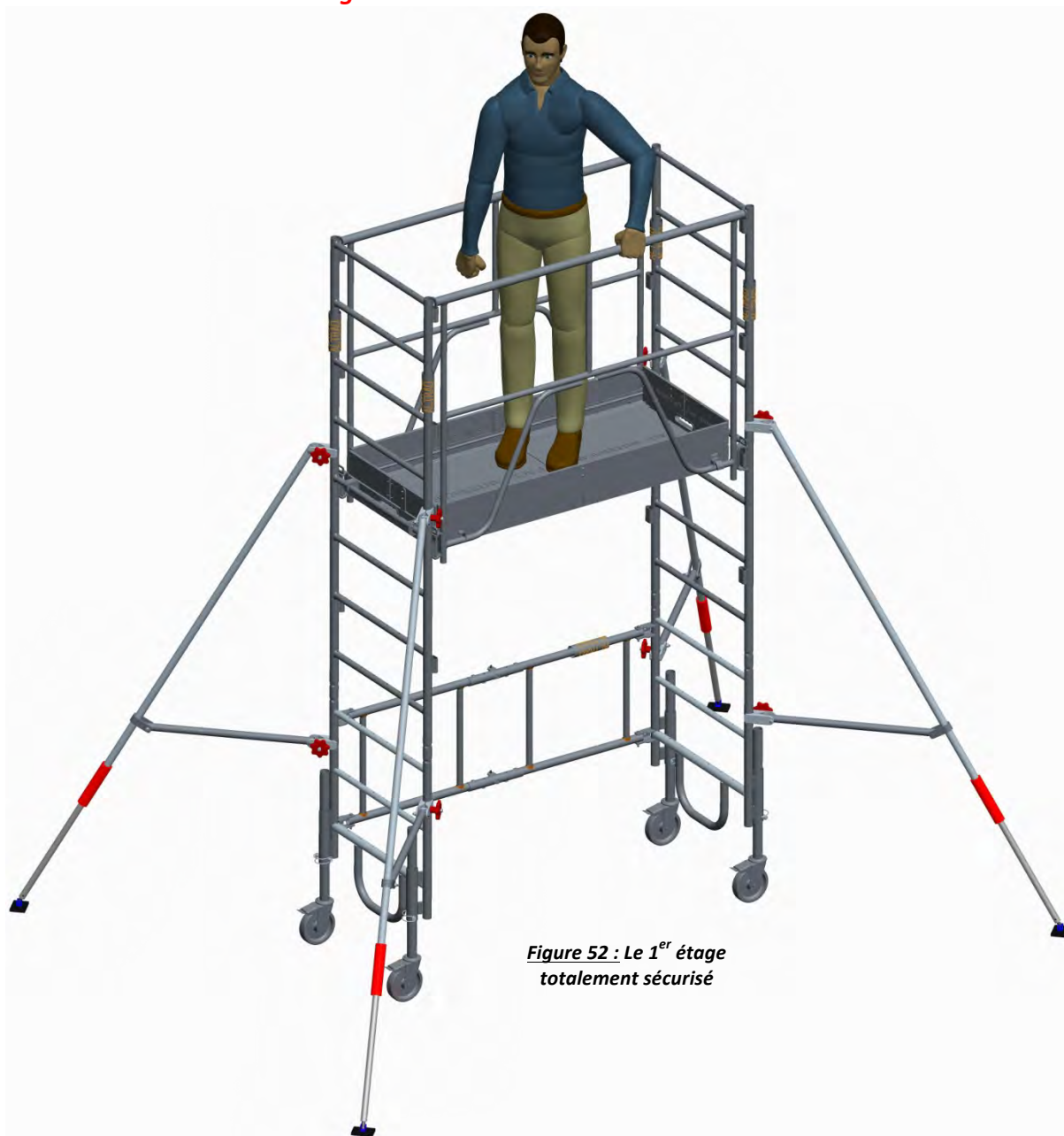


Figure 51 : Montage de la plinthe
+ zoom sur les emboîtements

Le 1^{er} étage est maintenant totalement sécurisé !

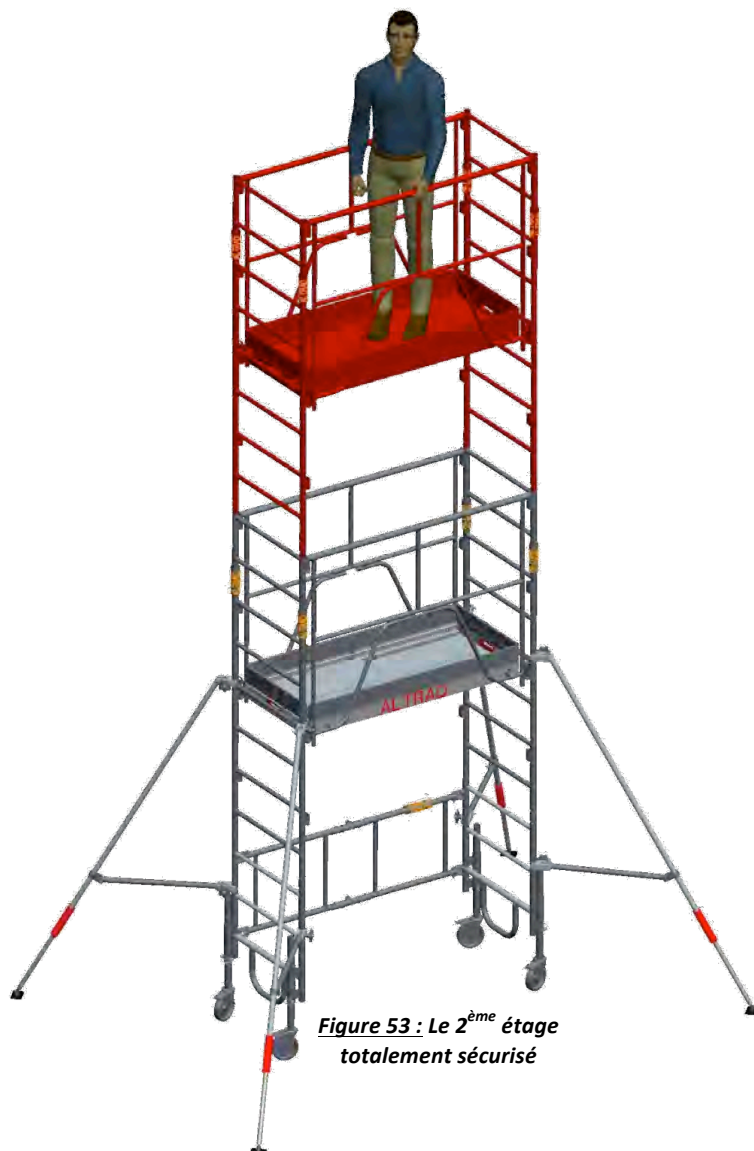


**Figure 52 : Le 1^{er} étage
totalement sécurisé**

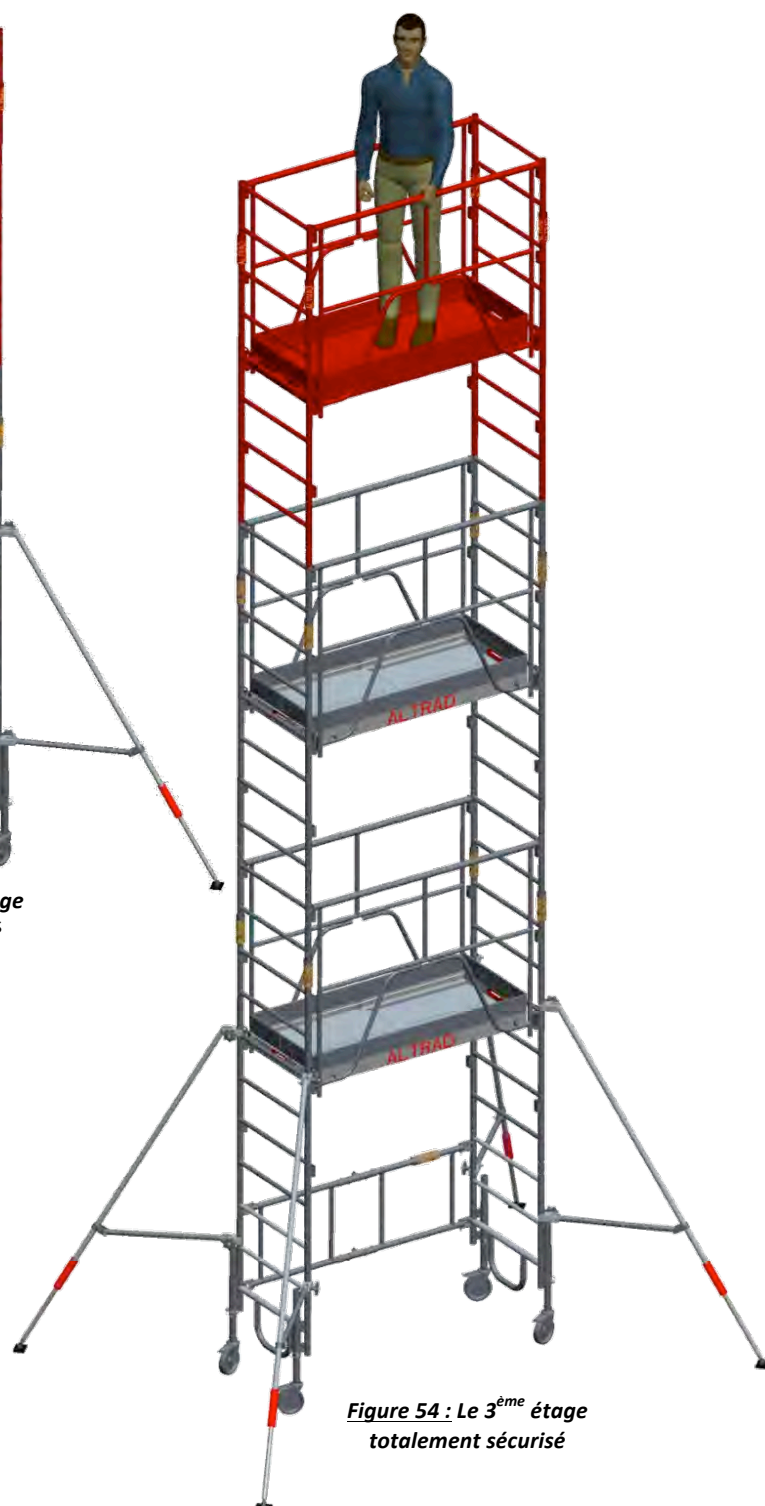
2) Montage du 2^{ème} et 3^{ème} étage

Depuis le plancher du 1^{er} étage, réaliser les mêmes séquences successives en commençant par le montage des échelles pour finir avec le montage des plinthes en respectant scrupuleusement l'ordre.

Les éléments nécessaires pour monter le 2^{ème} étage seront hissés à l'aide d'une corde, tout comme les outils et les matériaux.



**Figure 53 : Le 2^{ème} étage
totalement sécurisé**



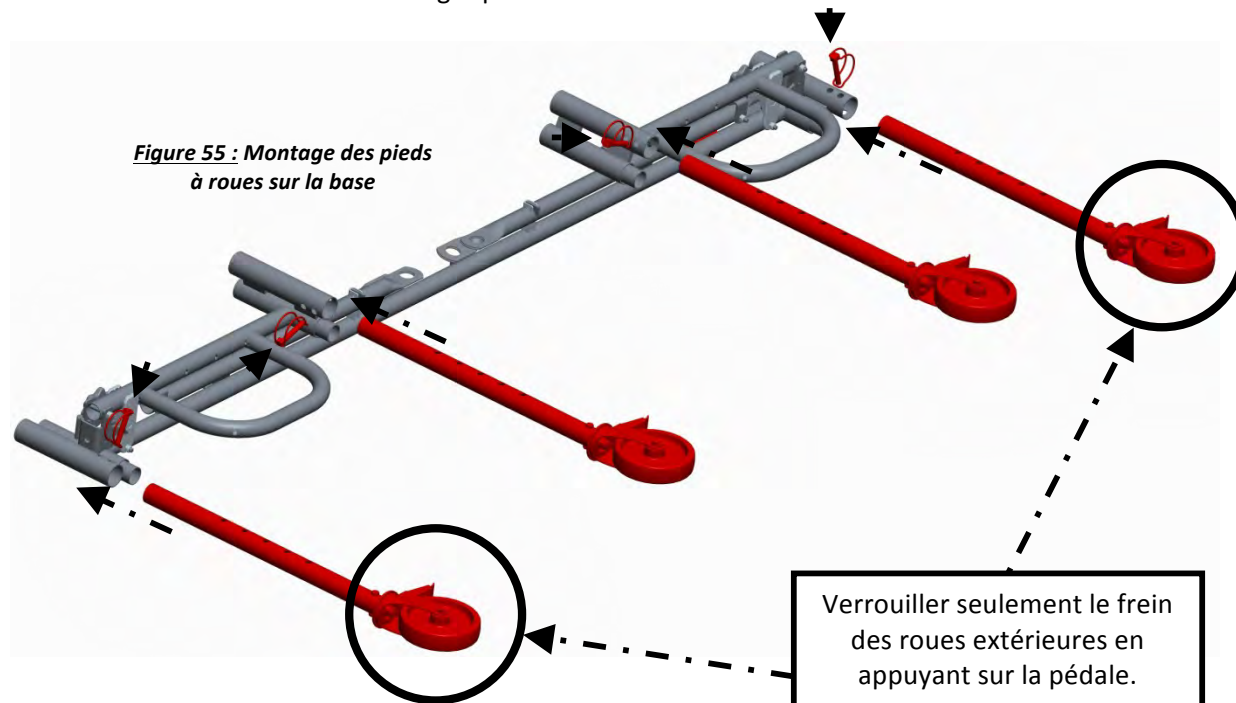
**Figure 54 : Le 3^{ème} étage
totalement sécurisé**

3) ALTEAM 35 – 200 et 250

Le montage de l'ALTEAM 35 –200 et l'ALTEAM 35 –250 est identique pour les deux modèles.

a) Montage des pieds à roues sur la base

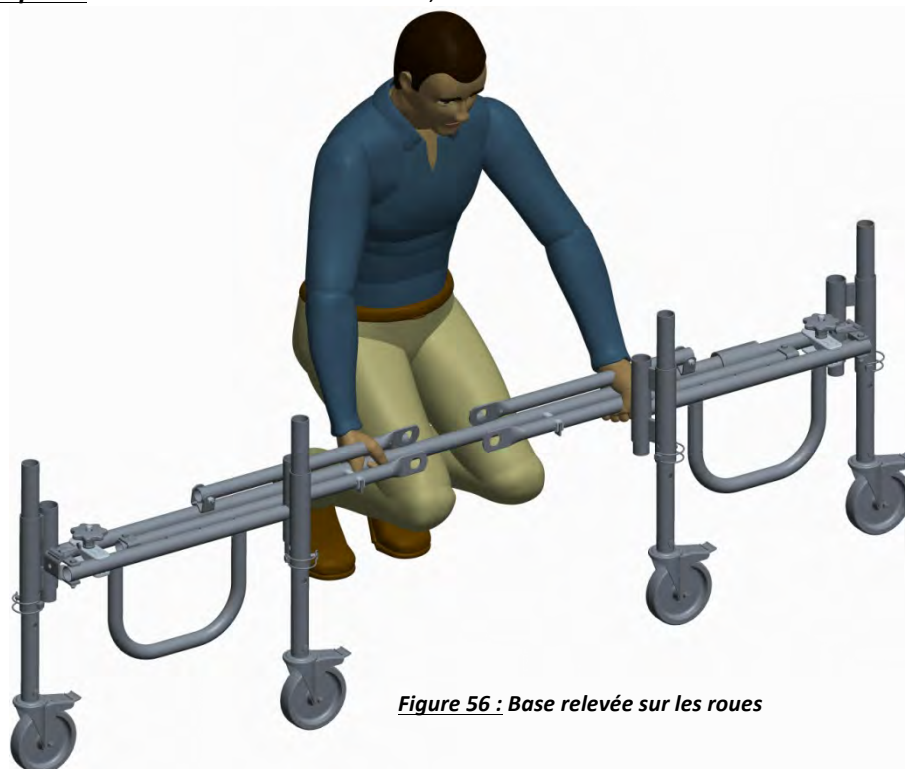
Poser la base repliée sur le sol, emboîter ensuite les tubes des pieds à roues dans les montants de la base et les verrouiller à l'aide des goupilles.



b) Montage de la base

Le montage de la base se réalise en 4 étapes :

- **Étape 1 :** Relever la base sur les roues,



- **Etape 2 :** Déverrouiller les côtés latéraux grâce à la molette,

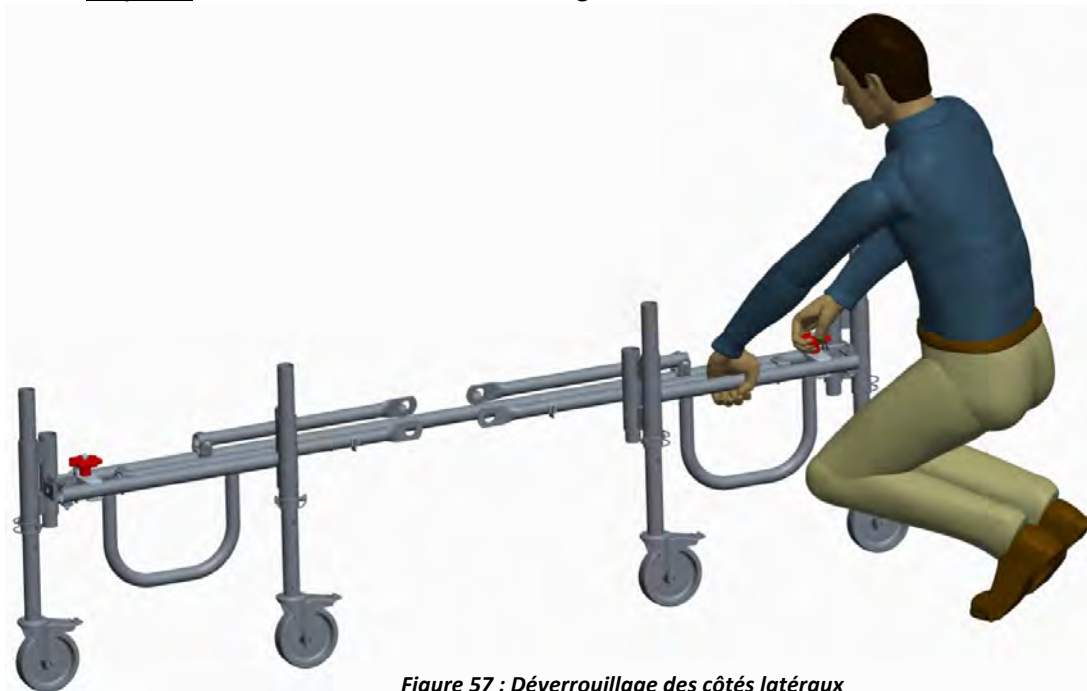


Figure 57 : Déverrouillage des côtés latéraux

- **Etape 3 :** Déployer les côtés latéraux et les verrouiller en insérant les croisillons autour des têtes à balourds,

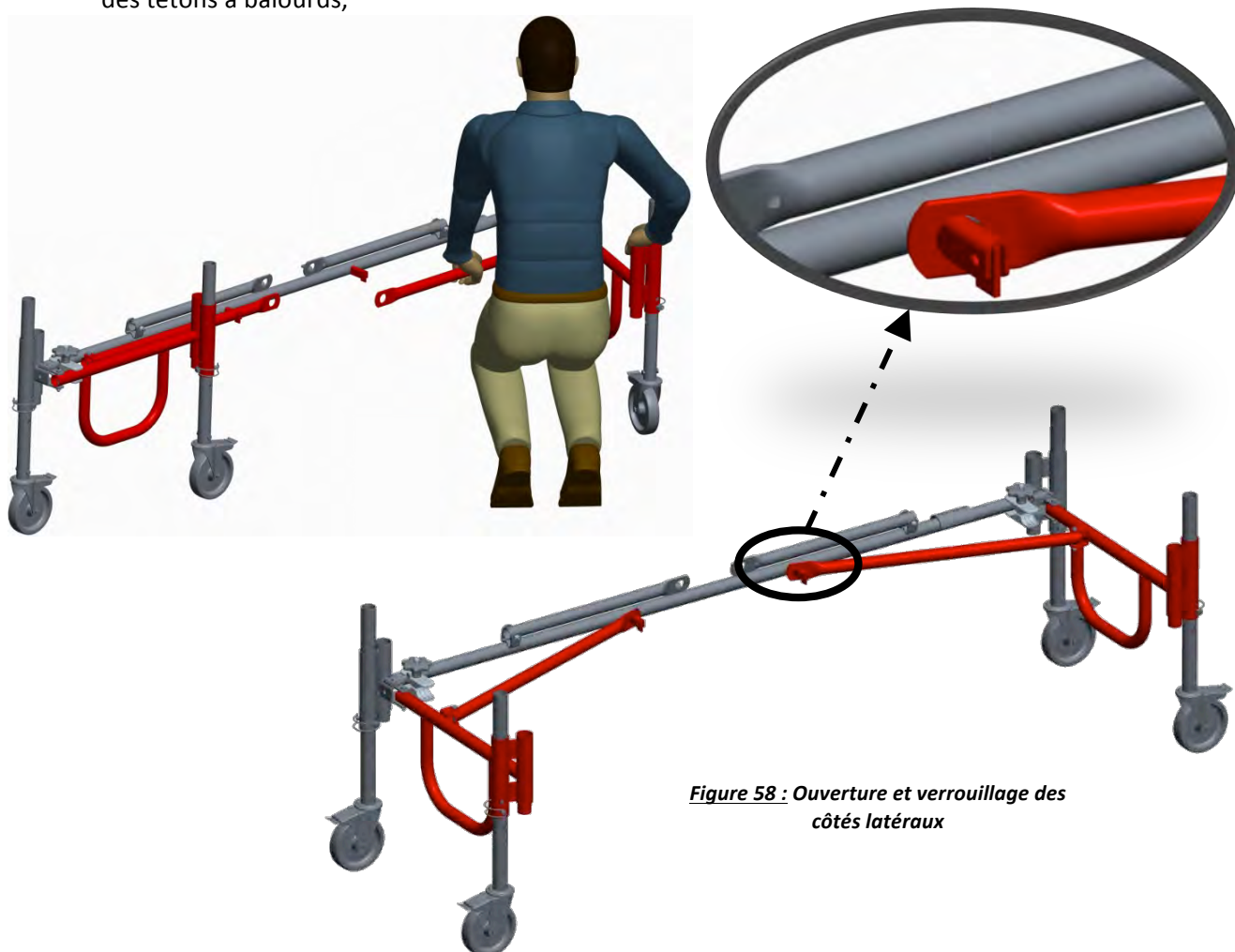


Figure 58 : Ouverture et verrouillage des côtés latéraux

- **Etape 4 :** Mettre la base à l'emplacement souhaité puis verrouiller les freins des 4 roues.

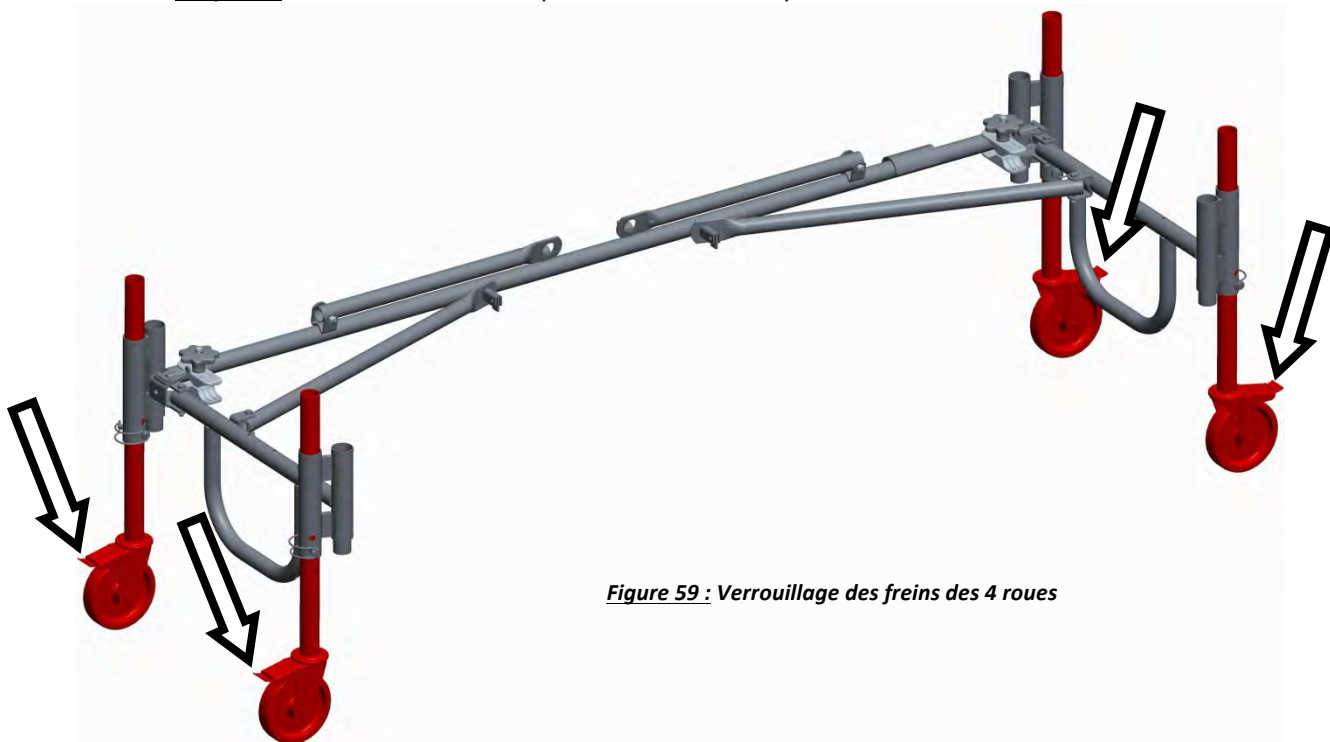


Figure 59 : Verrouillage des freins des 4 roues

c) Montage des échelles de base

Emboîter les échelles de base dans les manchons de la base.

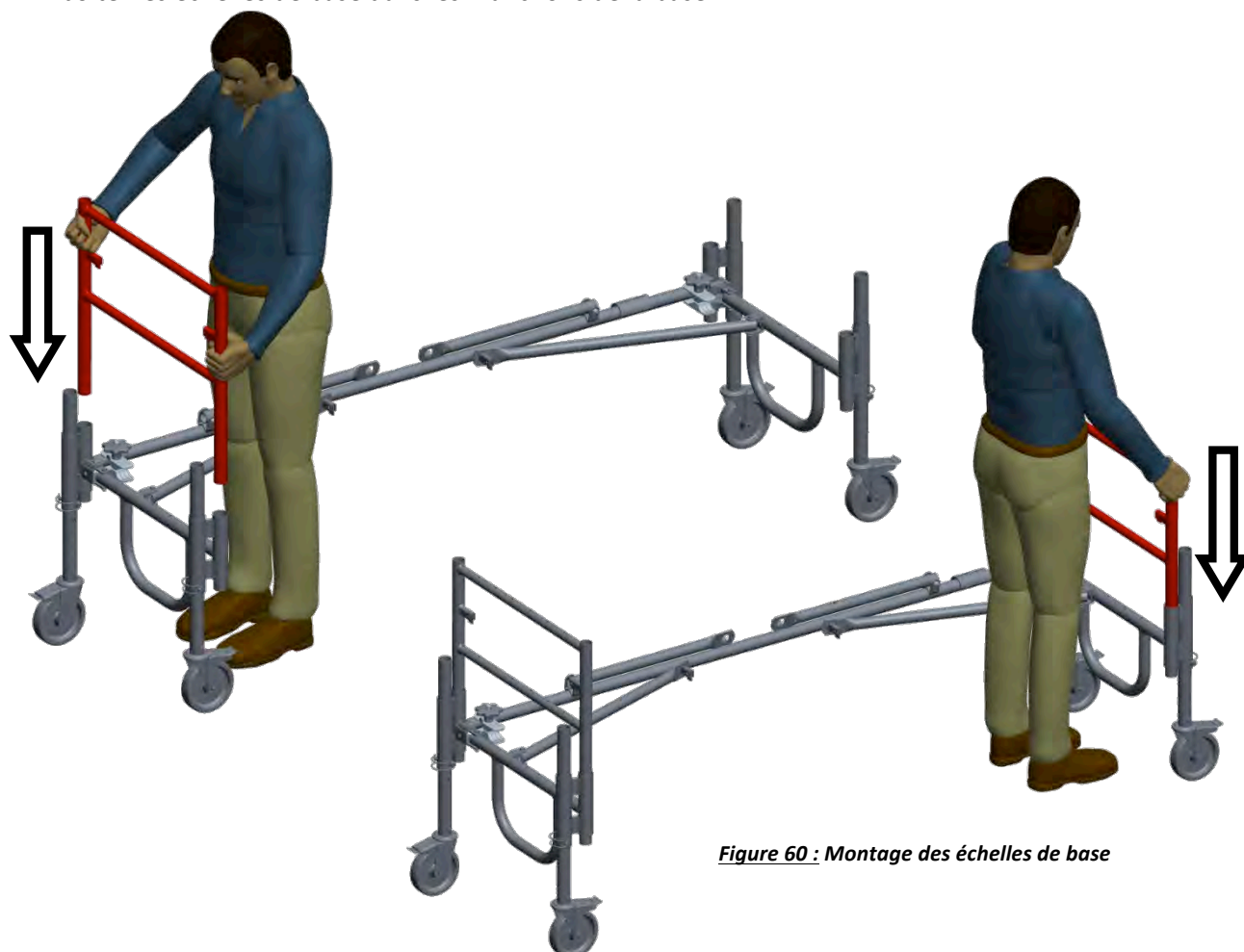


Figure 60 : Montage des échelles de base

Ensuite, verrouiller les croisillons avec les tétons à balourds.

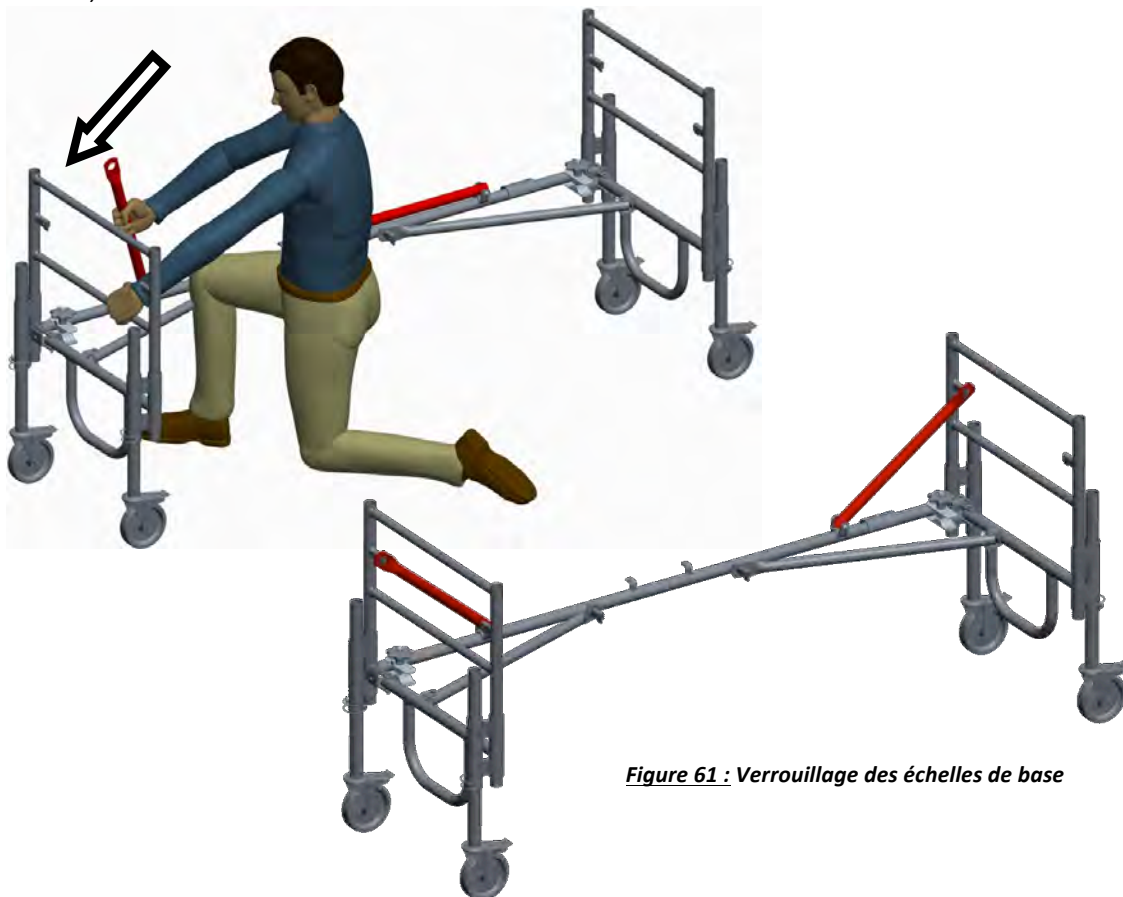


Figure 61 : Verrouillage des échelles de base

d) Montage des échelles, garde-corps, plancher et plinthes

Se référer au chapitre précédent en respectant scrupuleusement l'ordre des paragraphes des échelles I.1)d) jusqu'à celui des plinthes I.1)h).

Le 1^{er} étage est maintenant totalement sécurisé !

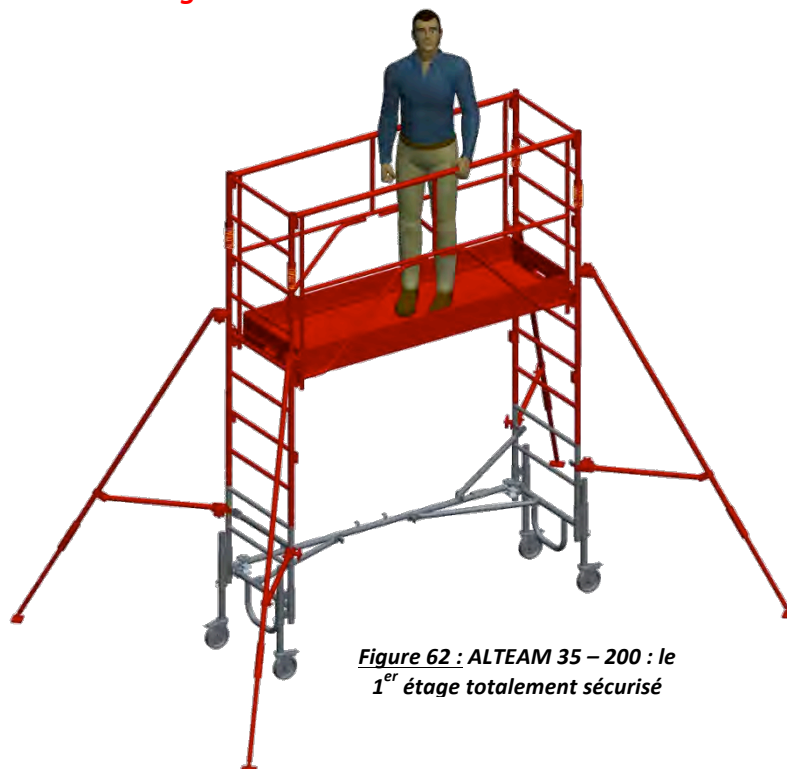


Figure 62 : ALTEAM 35 – 200 : le 1^{er} étage totalement sécurisé



Figure 63 : ALTEAM 35 – 200 : le 2^{ème} étage totalement sécurisé

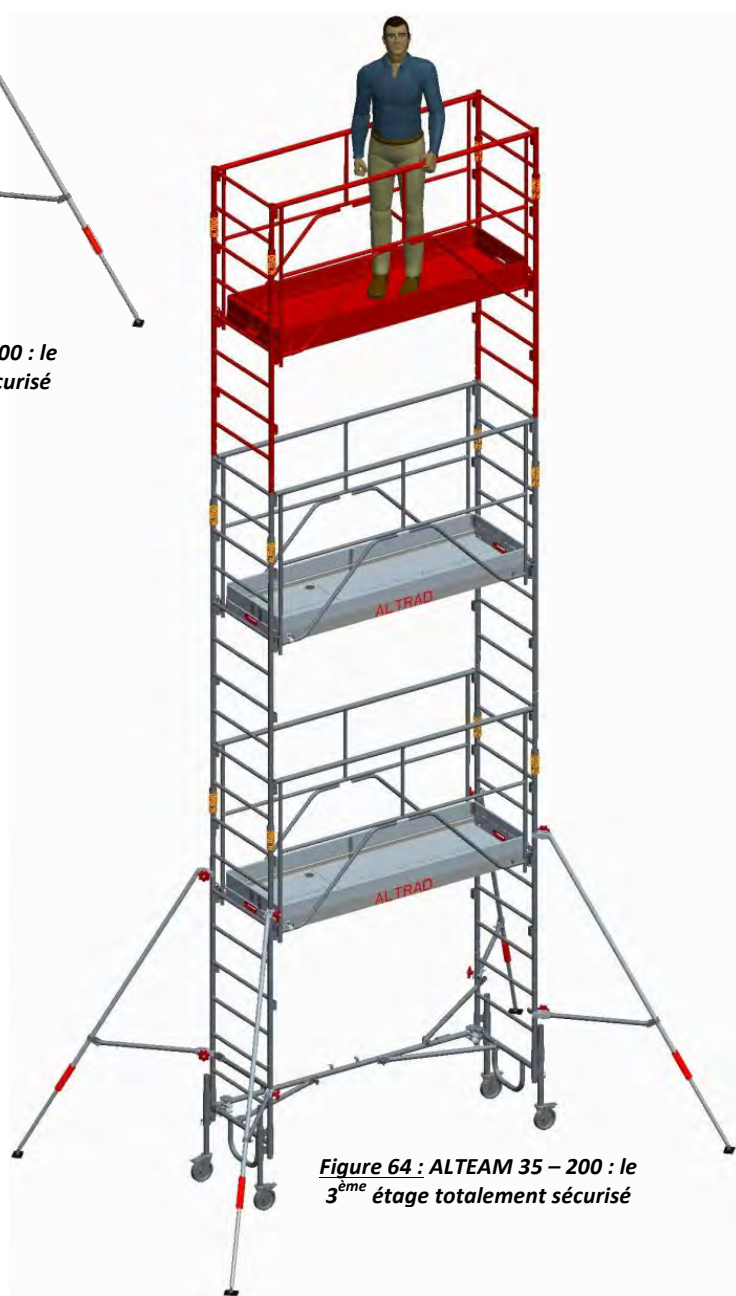


Figure 64 : ALTEAM 35 – 200 : le 3^{ème} étage totalement sécurisé

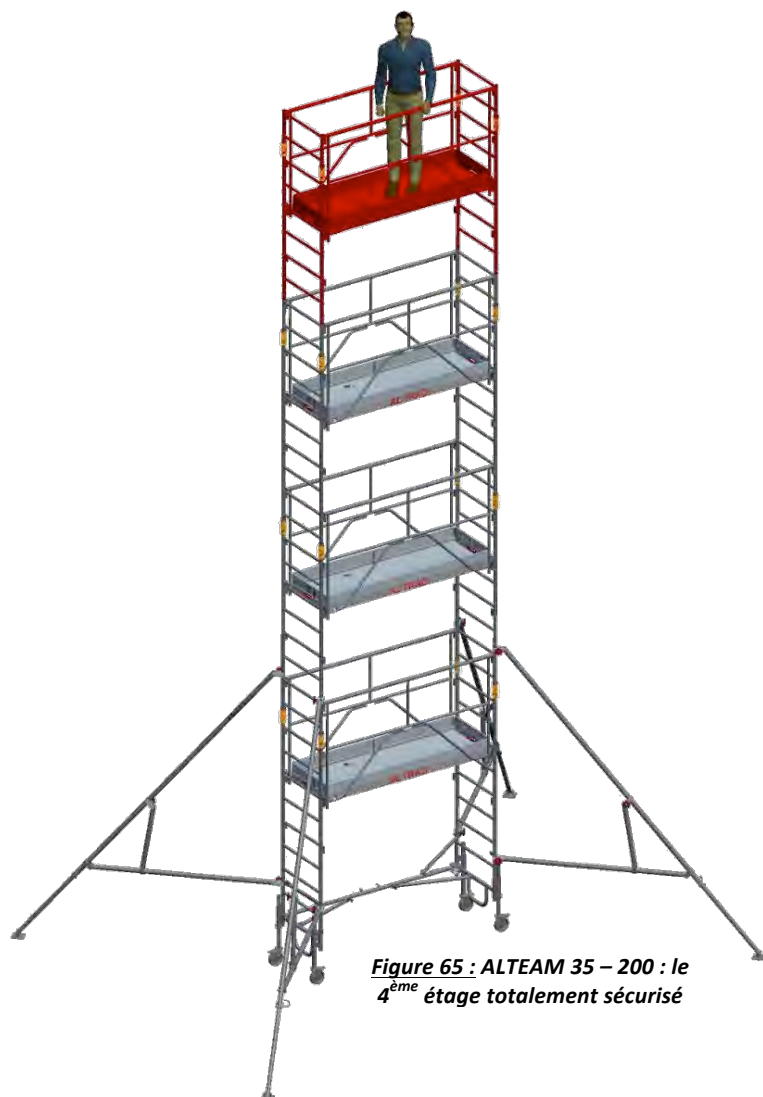


Figure 65 : ALTEAM 35 – 200 : le 4^{ème} étage totalement sécurisé

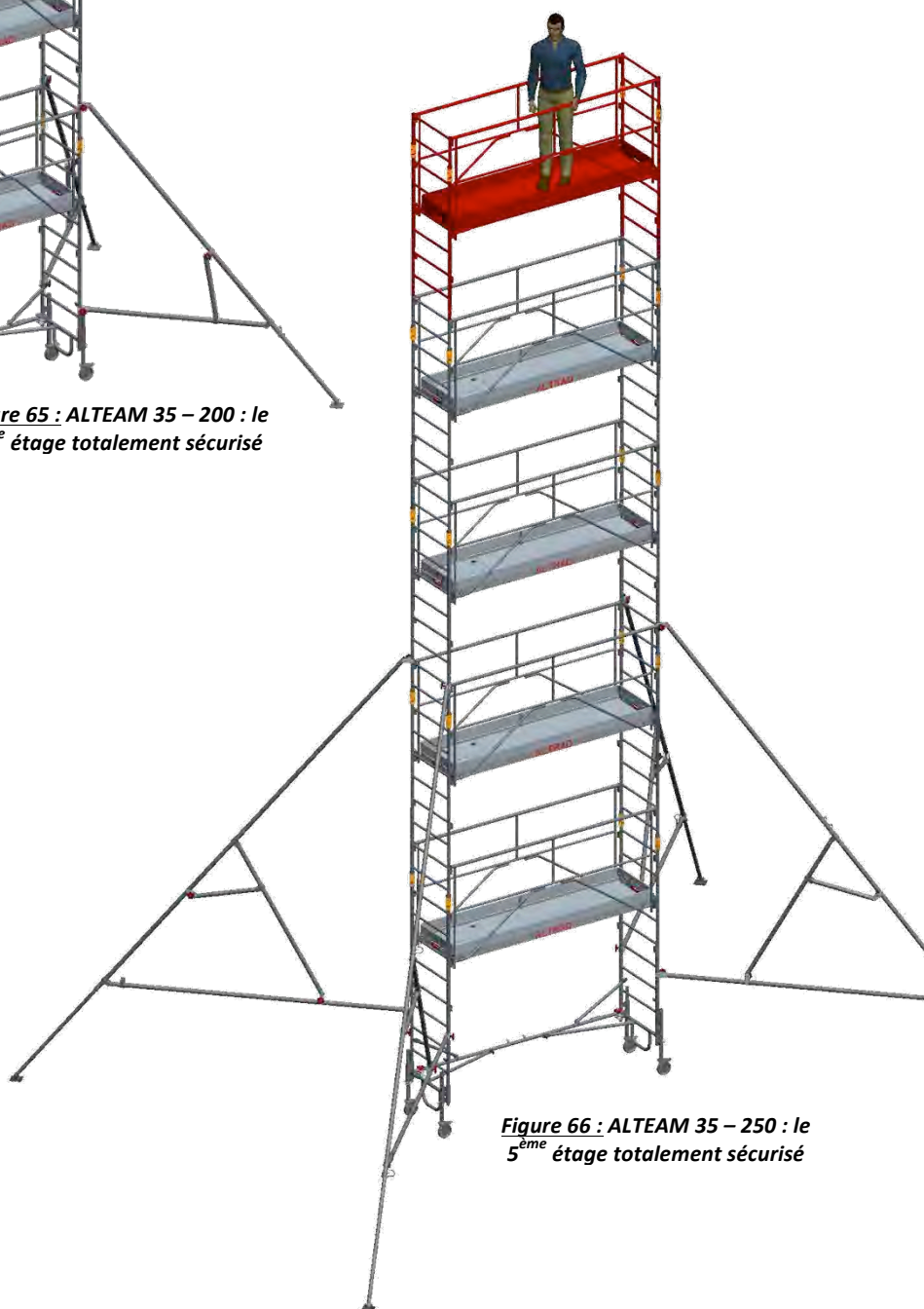


Figure 66 : ALTEAM 35 – 250 : le 5^{ème} étage totalement sécurisé

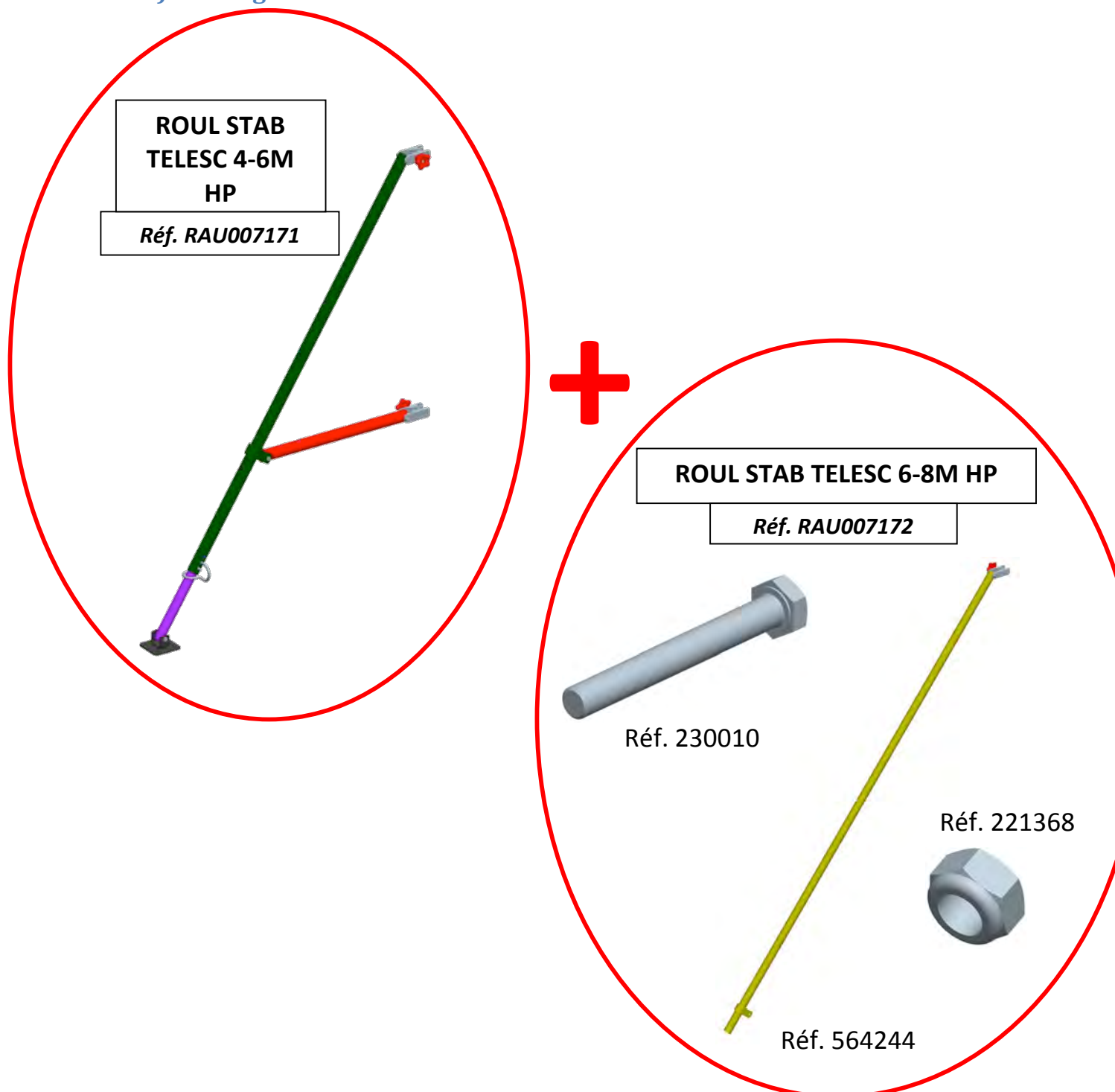
4) Démontage

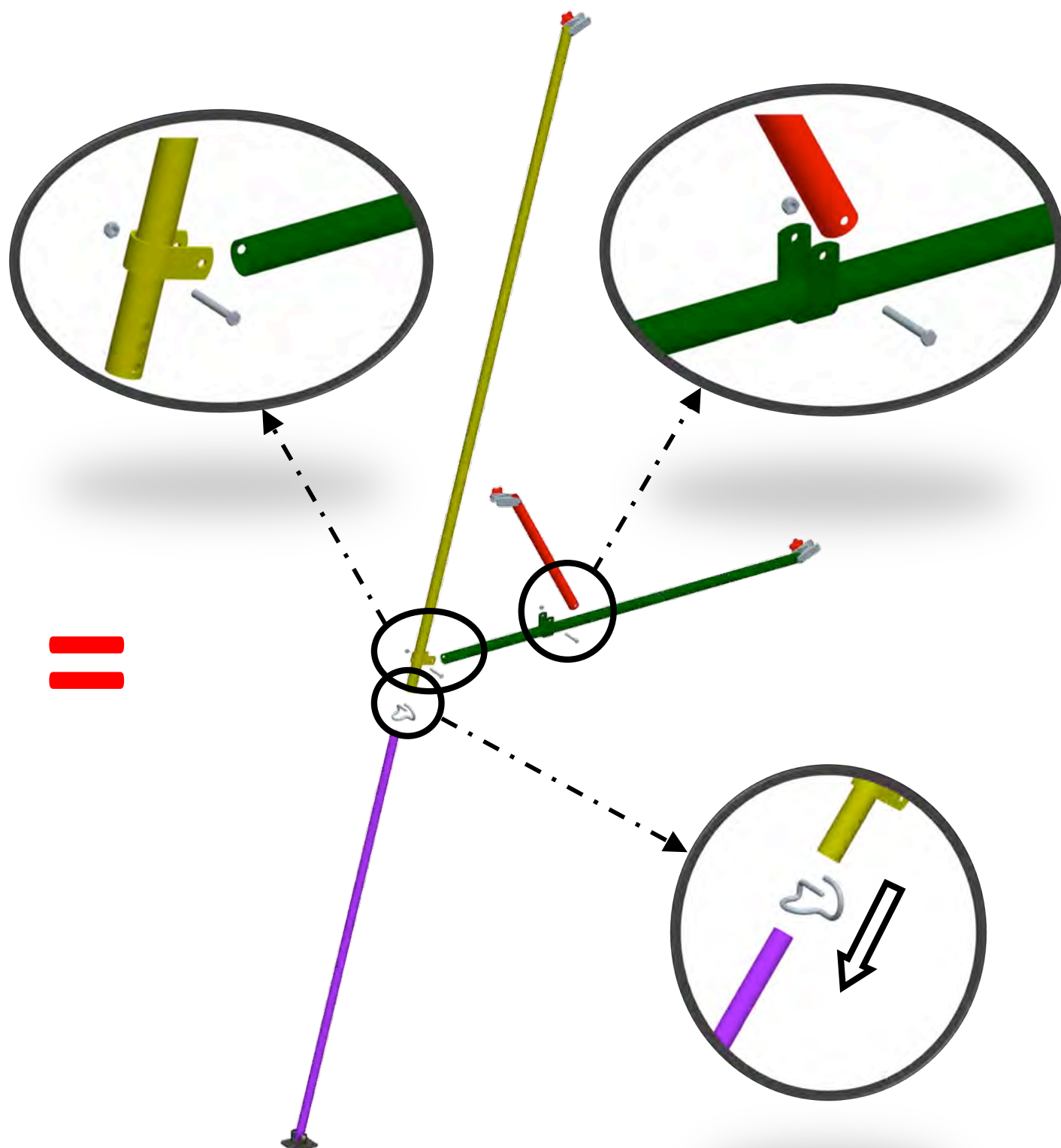
Avant tout démontage, veiller à ce que les roulettes soient freinées et les stabilisateurs serrés. Les phases de démontage s'effectueront en sécurité en ordre inverse de celles du montage.

Pour le démontage, respecter rigoureusement la procédure de montage dans l'ordre inverse.

IV. Descriptif du montage des stabilisateurs ROUL STAB TELESC 8M HP et ROUL STAB TELESC 8/12M HP

1) Montage du stabilisateur ROUL STAB TELESC 8m HP



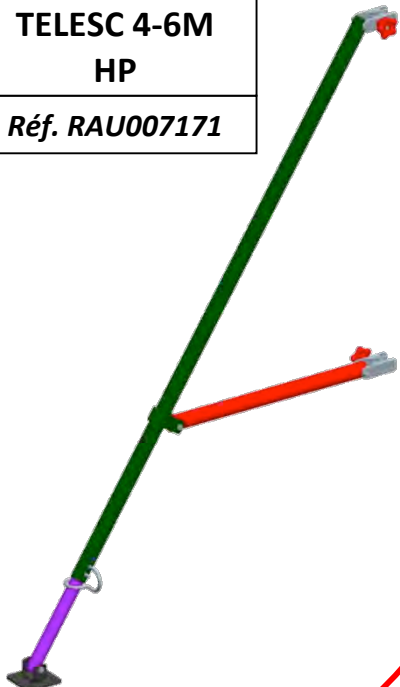


Réf. RAU007171 + RAU007172

2) Montage du stabilisateur R SECU 8-12M PL

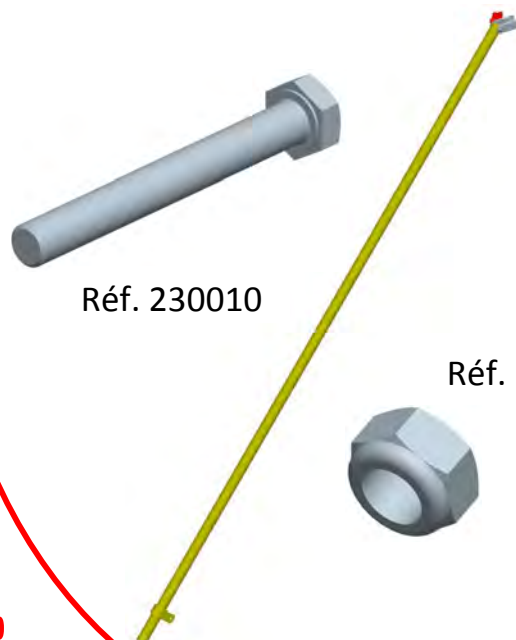
**ROUL STAB
TELESC 4-6M
HP**

Réf. RAU007171



ROUL STAB TELESC 6-8M HP

Réf. RAU007172



Réf. 564244

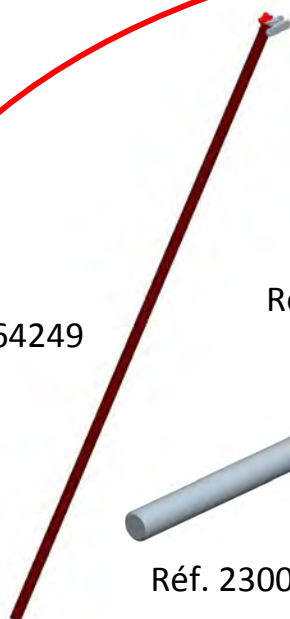
Réf. 230010

Réf. 221368

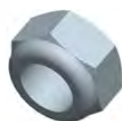


**ROUL STAB
TELESC 8-12M HP**

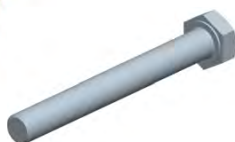
Réf. RAU007172



Réf. 564249



Réf. 221368



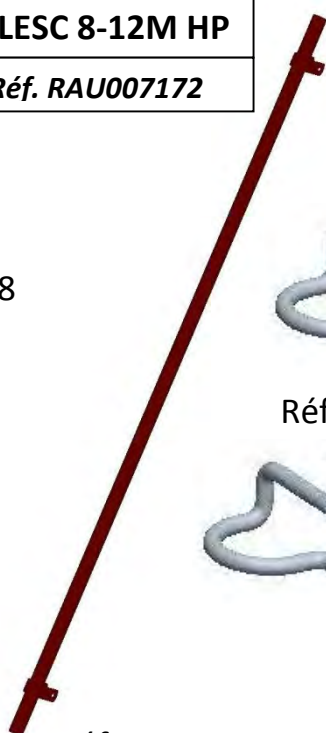
Réf. 230010



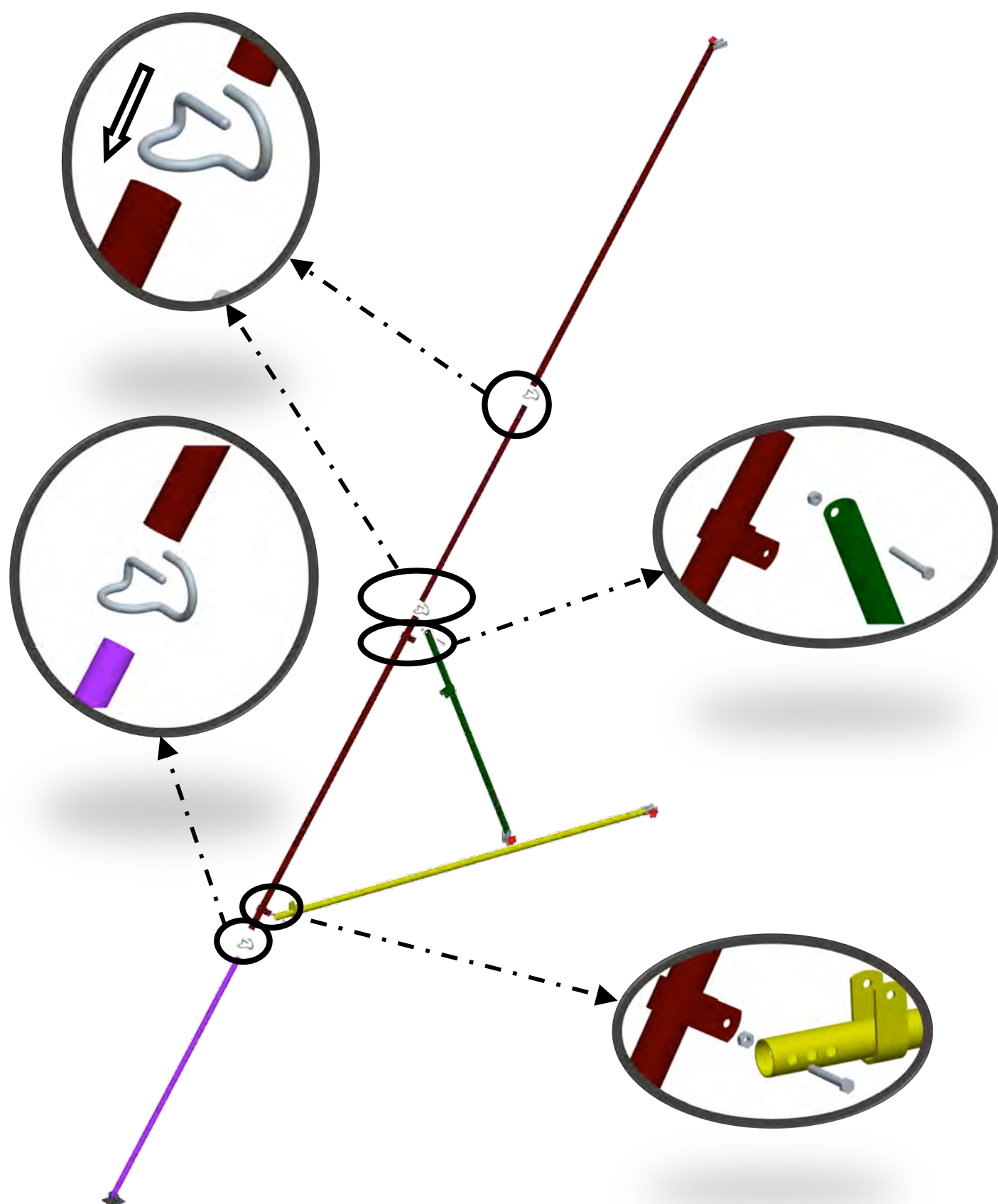
Réf. 005218



Réf. 564247



Réf. 564246



Réf. 007171 + 007172 + 007173

V. Les différents kits optionnels

1) Les kits « Escalier »

Composition des kits « Escalier » :






Réf.	Désignation	Schéma	ALTEAM 35 - 150	ALTEAM 35 - 200	ALTEAM 35 - 250
			Quantité		
564484	DIAGO. KIT ESCALIER ALTEAM 35-150		2	X	X
564468	DIAGO. KIT ESCALIER ALTEAM 35/45 - 200		X	2	X
564593	DIAGO. KIT ESCALIER ALTEAM 35-250		X	X	2
564473	ECH. KIT ESCALIER Ø35 1120X650		1	1	X
564590	ECH. KIT ESCALIER Ø35 1370X650		X	X	1

Tableau 8 : Composition des kits « escalier »

a) ALTEAM 35 - 150

Consignes de montage :

- ☛ Après avoir emboîter l'échelle du kit « Escalier » dans la base, fixer les 2 diagonales sur cette échelle grâce aux tétons à balourds prévus à cet effet.
- ☛ Ensuite, verrouiller sur le 1^{er} barreau de la base ces 2 diagonales grâce à leurs pinces articulées.
- ☛ Puis, continuer le montage de façon identique au montage standard.
- ☛ Avant de monter sur l'échafaudage, vérifier que toutes les pinces soient bien serrées et que les freins des roues soient bien verrouillés.

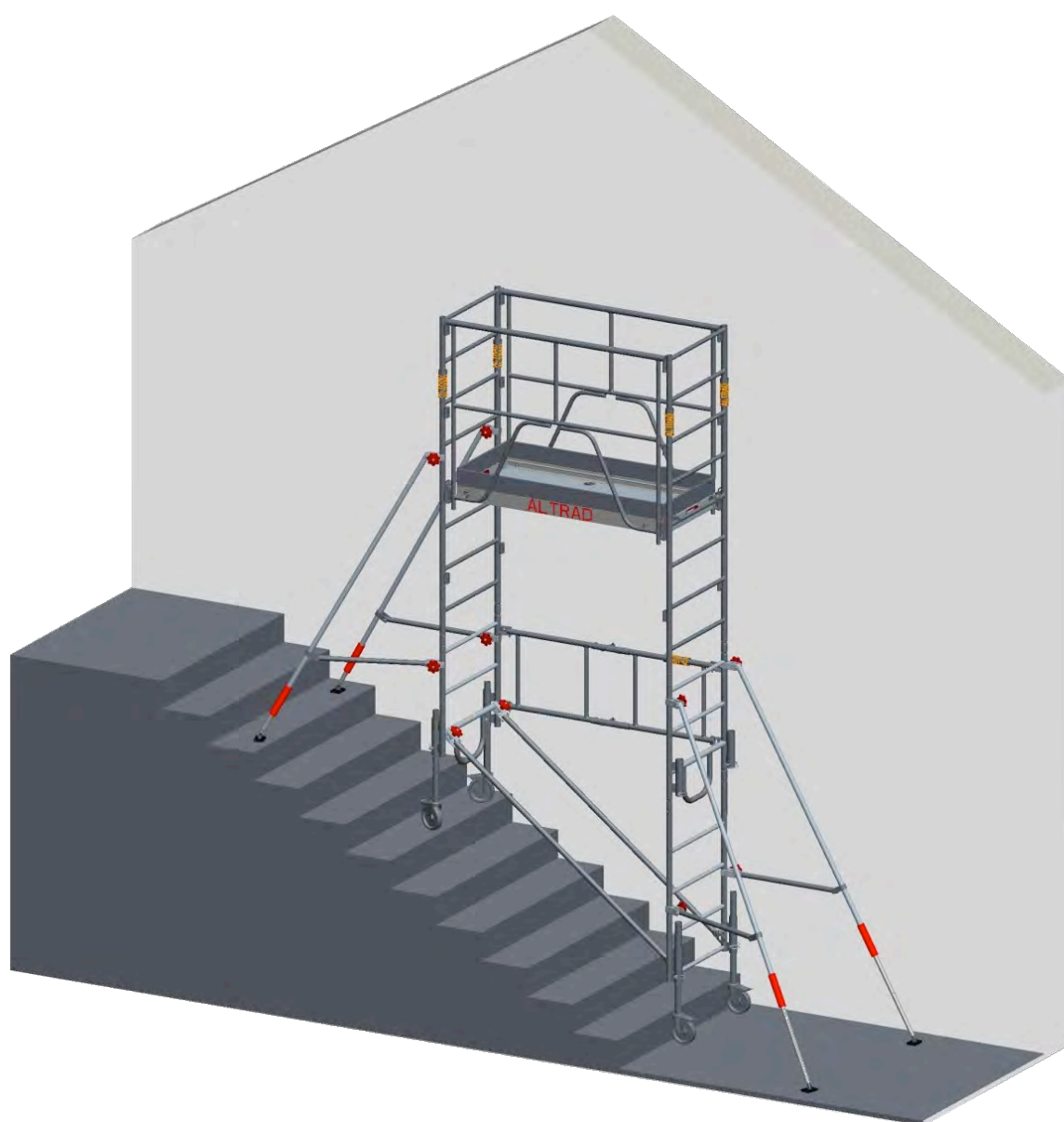


Figure 67 : ALTEAM 35 – 150 : Exemple de montage du kit escalier

b) ALTEAM 35 - 200 et 250

Consignes de montage :

- ☛ Après avoir emboîter l'échelle du kit « Escalier » dans la base, fixer les 2 diagonales sur cette échelle et l'échelle de base grâce aux tétons à balourds prévus à cet effet. Veillez à enlever du téton à balourd le croisillon de la base à l'endroit où vous souhaitez accrocher la diagonale. L'autre croisillon doit rester verrouillé à l'échelle de base.
- ☛ Puis, continuer le montage de façon identique au montage standard.
- ☛ Avant de monter sur l'échafaudage, vérifier que toutes les pinces soient bien serrées et que les freins des roues soient bien verrouillés.

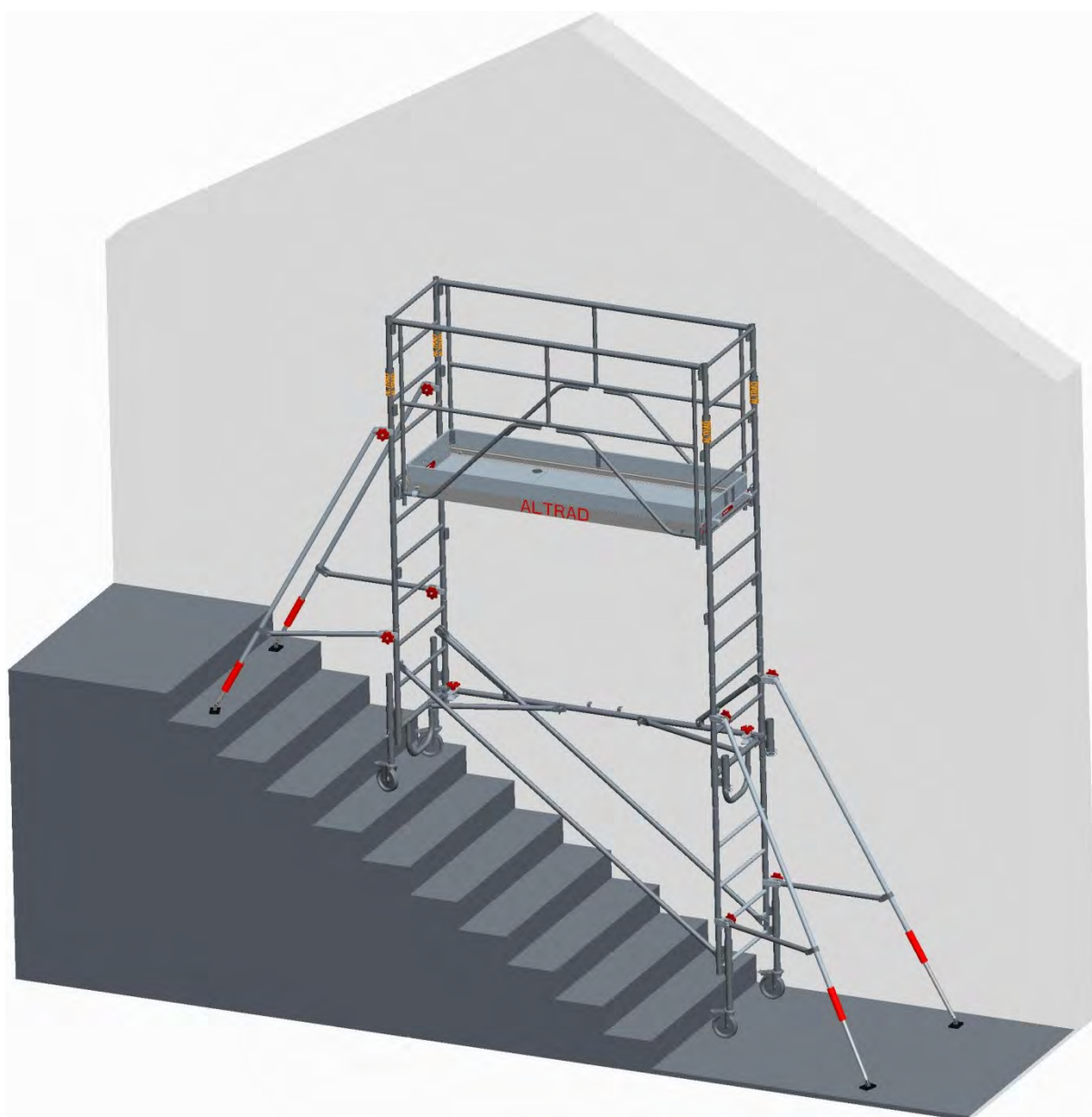


Figure 68 : ALTEAM 35 – 200 : Exemple de montage du kit escalier

2) Le kit « Grutage »

Composition du kit « Grutage » :

Il est compatible pour toute la gamme ALTEAM 35 (150-200-250) et sa référence est : **007108**.



			ALTEAM 35 - 150/200/250
Réf.	Désignation	Schéma	
007106	Anneau de levage RSECU 35		4
564565	Goupille demi-lune Ø8X45 Z		4

Tableau 9 : Composition du kit « grutage »

Attention : Le grutage des échafaudages roulants est interdit pour des hauteurs de plancher dépassant 8m : hauteur maximale autorisée pour un usage en extérieur !

Exemples d'utilisation du kit « Grutage » :

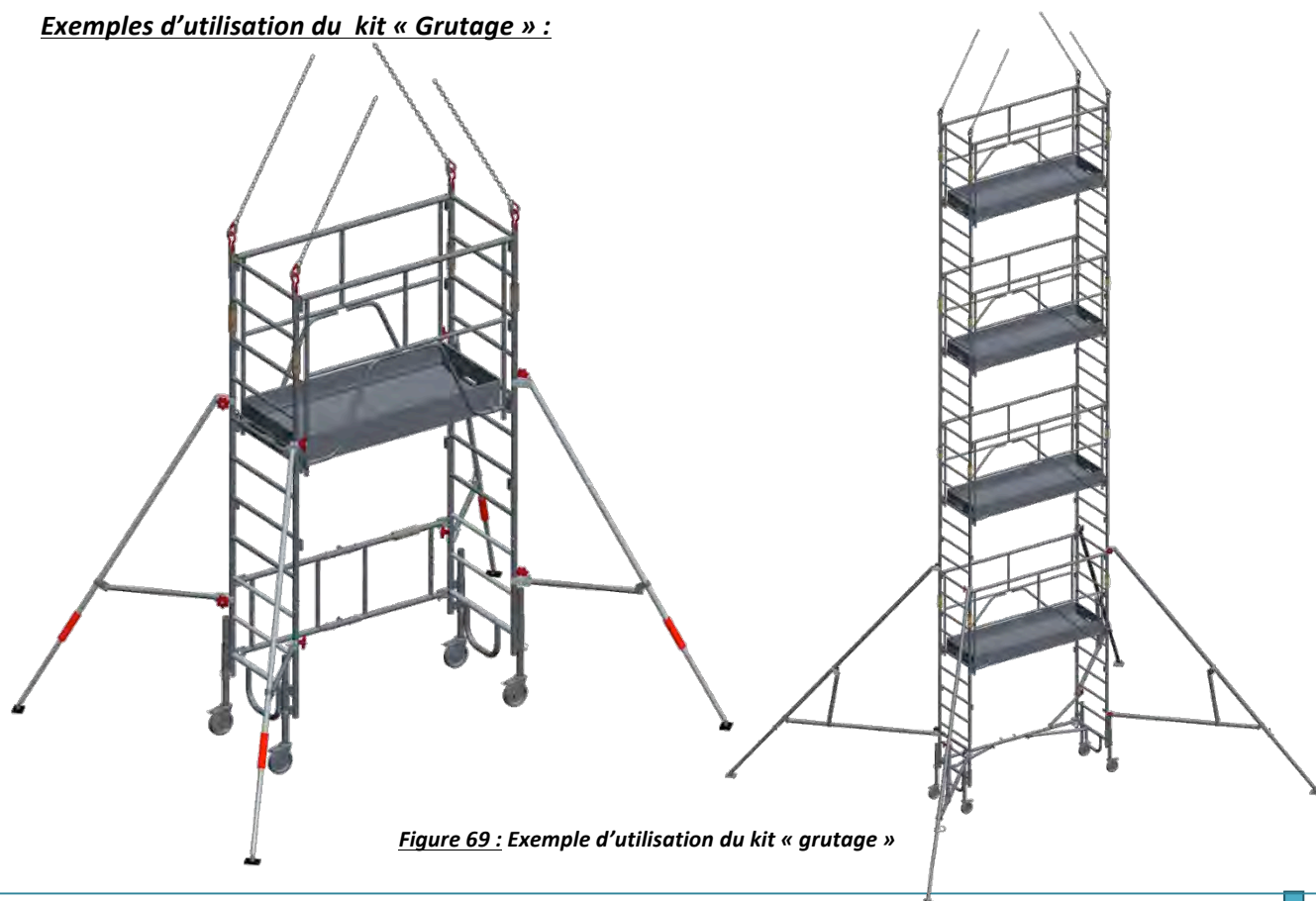


Figure 69 : Exemple d'utilisation du kit « grutage »

VI. Extrait de la réglementation en vigueur

1) Décret n°2004-924 du 1^{er} septembre

« **Art. R. 233-13-20.** – Les travaux temporaires en hauteur doivent être réalisés à partir d'un plan de travail conçu, installé ou équipé de manière à garantir la sécurité des travailleurs et à préserver leur santé. Le poste de travail doit permettre l'exécution des travaux dans des conditions ergonomiques.

La prévention des chutes de hauteur est assurée par des garde-corps, intégrés ou fixés de manière sûre, rigides et d'une résistance appropriée, placés à une hauteur comprise entre un mètre et 1,10 m et comportant au moins une plinthe de butée de 10 à 15 cm, en fonction de la hauteur retenue pour les garde-corps, une main courante et une lisse intermédiaire à mi-hauteur ou par tout autre moyen assurant une sécurité équivalente.

Lorsque les dispositions de l'alinéa précédent ne peuvent être mises en œuvre, des dispositifs de recueil souples doivent être installés et positionnés de manière à permettre d'éviter une chute de plus de trois mètres.

Lorsque des dispositifs de protection collective ne peuvent être mis en œuvre, la protection des travailleurs doit être assurée au moyen d'un système d'arrêt de chute approprié ne permettant pas une chute libre de plus d'un mètre ou limitant dans les mêmes conditions les effets d'une chute de plus grande hauteur. Lorsqu'il est fait usage d'un tel équipement de protection individuelle, un travailleur ne doit jamais rester seul afin de pouvoir être secouru dans un temps compatible avec la préservation de sa santé. En outre, l'employeur doit préciser dans une notice les points d'ancrage, les dispositifs d'amarrage prévus pour la mise en œuvre de l'équipement de protection individuelle ainsi que les modalités de son utilisation. »

« **Art. R. 233-13-21.** – Lorsque les travaux temporaires en hauteur ne peuvent être exécutés à partir du plan de travail mentionné à l'article R. 233-13-20, les équipements de travail appropriés doivent être choisis pour assurer et maintenir des conditions de travail sûres. La priorité doit être donnée aux équipements permettant d'assurer la protection collective des travailleurs. Les dimensions de l'équipement de travail doivent être adaptées à la nature des travaux à exécuter et aux contraintes prévisibles et permettre la circulation sans danger.

Les mesures propres à minimiser les risques inhérents à l'utilisation du type d'équipement retenu doivent être mises en œuvre. En cas de besoin, des dispositifs de protection pour éviter ou arrêter la chute et prévenir la survenance de dommages corporels pour les travailleurs doivent être installés et mis en œuvre dans les conditions prévues aux alinéas 3 et 4 de l'article R. 233-13-20. »

« **Art. R. 233-13-23.** – Les techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes ne doivent pas être utilisées pour constituer un poste de travail. Toutefois, en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs ou lorsque l'évaluation du risque établit que l'installation ou la mise en œuvre d'un tel équipement est susceptible d'exposer des travailleurs à un risque supérieur à celui résultant de l'utilisation des techniques d'accès ou de positionnement au moyen de cordes, celles-ci peuvent être utilisées pour des travaux temporaires en hauteur. Après évaluation du risque, compte tenu de la durée de certains travaux et de la nécessité de les exécuter dans des conditions adaptées du point de vue ergonomique, un siège muni des accessoires appropriés doit être prévu. »

« **Art. R. 233-13-24.** – Les postes de travail pour la réalisation de travaux en hauteur doivent être accessibles en toute sécurité. Le moyen d'accès le plus approprié à ces postes doit être choisi en tenant compte de la fréquence de circulation, de la hauteur à atteindre et de la durée d'utilisation. Ce moyen doit garantir l'accès dans des conditions adaptées du point de vue ergonomique et permettre de porter rapidement secours à toute personne en difficulté et d'assurer l'évacuation en cas de danger imminent. La circulation en hauteur doit pouvoir s'effectuer en sécurité. Le passage, dans un sens ou dans l'autre, entre un moyen d'accès et des plates-formes, planchers ou passerelles ne doit pas créer de risques de chute. »

« **Art. R. 233-13-25.** – Les dispositifs de protection collective doivent être conçus et installés de manière à éviter leur interruption aux points d'accès aux postes de travail, notamment du fait de l'utilisation d'une échelle ou d'un escalier. Toutefois lorsque cette interruption est nécessaire, des mesures doivent être prises pour assurer une sécurité équivalente.

Toutes mesures doivent être prises pour éviter que l'exécution d'un travail particulier conduise à l'enlèvement temporaire de dispositifs de protection collective pour éviter les chutes. Toutefois si un tel enlèvement s'avère nécessaire, des mesures de sécurité compensatoires efficaces doivent être prises. Le travail ne peut être entrepris et effectué sans l'adoption préalable de telles mesures. Après l'interruption ou la fin de ce travail particulier, des dispositifs de protection collective doivent être mis en place pour éviter les chutes, assurant un niveau de sécurité équivalent. »

« **Art. R. 233-13-26.** – Les travaux temporaires en hauteur ne doivent pas être réalisés lorsque les conditions météorologiques ou liées à l'environnement du poste de travail sont susceptibles de compromettre la sécurité et la santé des travailleurs. »

« **Art. R. 233-13-29.** – Les échelles d'accès doivent être d'une longueur telle qu'elles dépassent d'au moins un mètre le niveau d'accès, à moins que d'autres mesures aient été prises pour garantir une prise sûre. »

« **Art. R. 233-13-30.** – Les échelles doivent être utilisées de façon à permettre aux travailleurs de disposer à tout moment d'une prise et d'un appui sûrs. En particulier, le port de charges doit rester exceptionnel et limité à des charges légères et peu encombrantes. Il ne doit pas empêcher le maintien d'une prise sûre. »

« **Art. R. 233-13-31.** – 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, dont le contenu est précisé aux articles R. 231-36 et R. 231-37 et comporte notamment :

- a) La compréhension du plan de montage, de démontage ou de transformation de l'échafaudage;
- b) La sécurité lors du montage, du démontage ou de la transformation de l'échafaudage;
- c) Les mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets;
- d) Les mesures de sécurité en cas de changement des conditions météorologiques qui pourrait être préjudiciable aux personnes en affectant la sécurité de l'échafaudage;
- e) Les conditions en matière d'efforts de structure admissibles;
- f) Tout autre risque que les opérations de montage, de démontage et de transformation précitées peuvent comporter.

Cette formation est renouvelée dans les conditions prévues à l'article R. 233-3. »

« **Art. R. 233-13-32.** – La personne qui dirige le montage, le démontage ou la modification d'un échafaudage et les travailleurs qui y 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.

Lorsque la configuration envisagée de l'échafaudage ne correspond pas à un montage prévu par la notice, un plan de montage, d'utilisation et de démontage doit être établi 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. »

« **Art. R. 233-13-33.** – Les matériaux constitutifs des éléments d'un échafaudage doivent être d'une solidité et d'une résistance appropriée à leur emploi.

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.

Ces éléments doivent faire l'objet d'une vérification de leur bon état de conservation avant toute opération de montage d'un échafaudage. »

« **Art. R. 233-13-34.** – La stabilité de l'échafaudage doit être assurée. Tout échafaudage doit être construit et installé de manière à empêcher, en cours d'utilisation, le déplacement d'une quelconque de ses parties constituantes par rapport à l'ensemble.

La surface portante doit avoir une résistance suffisante pour s'opposer à tout affaissement d'appui.

Le déplacement ou le basculement inopiné des échafaudages roulants lors du montage, du démontage et de l'utilisation doit être empêché par des dispositifs appropriés. Aucun travailleur ne doit demeurer sur un échafaudage roulant lors de son déplacement.

La charge admissible d'un échafaudage doit être visiblement indiquée sur l'échafaudage ainsi que sur chacun de ses planchers. »

« **Art. R. 233-13-35.** – Les échafaudages doivent être munis sur les côtés extérieurs de dispositifs de protection collective tels que prévus à l'alinéa 2 de l'article R. 233-13-20.

Les dimensions, la forme et la disposition des planchers d'un échafaudage doivent être appropriées à la nature du travail à exécuter et adaptées aux charges à supporter et permettre de travailler et de circuler de manière sûre. Les planchers des échafaudages doivent être montés de façon telle que leurs composants ne puissent pas se déplacer lors de leur utilisation. Aucun vide de plus de vingt centimètres ne doit exister entre le bord des planchers et l'ouvrage ou l'équipement contre lequel l'échafaudage est établi.

Lorsque la configuration de l'ouvrage ou de l'équipement ne permet pas de respecter cette limite de distance, le risque de chute doit être prévenu par l'utilisation de dispositifs de protection collective ou individuelle dans les conditions et selon les modalités définies à l'article R. 233-13-20. Les dispositions de cet article doivent également être mises en œuvre lorsque l'échafaudage est établi contre un ouvrage ou un équipement ne dépassant pas d'une hauteur suffisante le niveau du plancher de cet échafaudage. »

« **Art. R. 233-13-36.** – Lorsque certaines parties d'un échafaudage ne sont pas prêtes à l'emploi notamment pendant le montage, le démontage ou les transformations, ces parties constituent des zones d'accès limité qui doivent être équipées de dispositifs évitant que les personnes non autorisées puissent y pénétrer.

Les mesures appropriées doivent être prises pour protéger les travailleurs autorisés à pénétrer dans ces zones. »

« **Art. R. 233-13-37.** – L'utilisation des techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes doit respecter les conditions suivantes :

d) Les outils et autres accessoires à utiliser par un travailleur doivent être attachés par un moyen approprié, de manière à éviter leur chute;

e) Le travail doit être programmé et supervisé de telle sorte qu'un secours puisse être immédiatement porté au travailleur en cas d'urgence;

f) Les travailleurs doivent recevoir une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées et aux procédures de sauvetage, dont le contenu est précisé aux articles R. 231-36 et R. 231-37 et qui est renouvelée dans les conditions prévues à l'article R. 233-3. »

2) Arrêté du 21 décembre 2004

Art. 2. – Conditions d'exécution des vérifications

« I. – Le chef d'établissement dont le personnel utilise un échafaudage est tenu à l'exécution des vérifications pertinentes. A cette fin :

a) Il doit disposer ou mettre à la disposition des personnes qualifiées chargées des vérifications les documents adéquats : plans et instructions pour le montage, le démontage et le stockage, note de calcul de résistance et de stabilité si elle ne figure pas dans une notice du fabricant ou si le montage ne correspond pas à une configuration prise en compte dans la note de calcul du fabricant.

b) Afin de permettre la réalisation de l'examen d'adéquation, il doit mettre par écrit à la disposition de la personne qualifiée chargée de l'examen les informations nécessaires relatives aux travaux qu'il est prévu d'effectuer avec l'échafaudage et notamment les charges à supporter qu'impliquent ces travaux.

c) Afin de permettre la réalisation de l'examen de montage et d'installation, il doit communiquer à la personne qualifiée chargée de l'examen les informations nécessaires, notamment les données relatives au sol, à la nature des supports et des ancrages, aux réactions d'appui au sol et, le cas échéant, à la vitesse maximale du vent à prendre en compte sur le site d'utilisation, à la nature du bâchage éventuel.

d) Il doit veiller à ce que les conditions d'exécution définies au présent arrêté soient réunies préalablement à la réalisation complète des examens.

II. – Lorsqu'un échafaudage est utilisé par plusieurs entreprises, sur un même site et dans la même configuration, il n'est pas nécessaire que chaque chef d'entreprise réalise les vérifications avant mise en service ou remise en service ainsi que les vérifications trimestrielles.

Chaque chef d'entreprise utilisatrice de l'échafaudage doit toutefois s'assurer que toutes les vérifications qui s'imposent pour cet échafaudage ont été réalisées en tenant compte des conditions dans lesquelles il l'utilise effectivement ou que ces conditions ne mettent pas en cause les résultats des vérifications. Dans tout cas contraire il lui appartient de réaliser les vérifications nécessaires.

Il doit toujours être en mesure de présenter les documents faisant état des conditions de réalisation des vérifications ainsi que de leurs résultats. »

Art. 3. – Définition des examens susceptibles de faire partie des vérifications

« I. – Examen d'adéquation :

On entend par « Examen d'adéquation d'un échafaudage », l'examen qui consiste à vérifier que l'échafaudage est approprié aux travaux que l'utilisateur prévoit d'effectuer ainsi qu'aux risques auxquels les travailleurs sont exposés et que les opérations prévues sont compatibles avec les conditions d'utilisation de l'échafaudage définies par le fabricant.

II. – Examen de montage et d'installation :

On entend par « Examen de montage et d'installation d'un échafaudage », l'examen qui consiste à s'assurer qu'il est monté et installé de façon sûre, conformément à la notice d'instructions du fabricant ou, lorsque la configuration de montage ne correspond pas à un montage prévu par la notice, en tenant compte de la note de calcul et conformément au plan de montage établi par une personne compétente.

III. – Examen de l'état de conservation :

On entend par « Examen de l'état de conservation d'un échafaudage », l'examen qui a pour objet de vérifier le bon état de conservation des éléments constitutifs de cet échafaudage pendant toute la durée de son installation.

L'examen doit notamment porter sur :

La présence et la bonne installation des dispositifs de protection collective et des moyens d'accès;

L'absence de déformation permanente ou de corrosion des éléments constitutifs de l'échafaudage pouvant compromettre sa solidité;

La présence de tous les éléments de fixation ou de liaison des constituants de l'échafaudage et l'absence de jeu décelable susceptible d'affecter ces éléments;

La bonne tenue des éléments d'amarrage (ancrage, vérinage) et l'absence de désordre au niveau des appuis et des surfaces portantes;

La présence de tous les éléments de calage et de stabilisation ou d'immobilisation;

La bonne fixation des filets et des bâches sur l'échafaudage, ainsi que la continuité du bâchage sur toute la surface extérieure;

Le maintien de la continuité, de la planéité, de l'horizontalité et de la bonne tenue de chaque niveau de plancher;

La visibilité des indications sur l'échafaudage relatives aux charges admissibles;

L'absence de charges dépassant ces limites admissibles;

L'absence d'encombrement des planchers. »

Art. 4. – Vérification avant mise ou remise en service

« La vérification avant mise ou remise en service s'impose dans les circonstances suivantes :

- a) Lors de la première utilisation;
- b) En cas de changement de site d'utilisation et de tout démontage suivi d'un remontage de l'échafaudage;
- c) En cas de changement de configuration, de remplacement ou de transformation importante intéressant les constituants essentiels de l'échafaudage, notamment à la suite de tout accident ou incident provoqué par la défaillance d'un de ces constituants ou de tout choc ayant affecté la structure;
- d) A la suite de la modification des conditions d'utilisation, des conditions atmosphériques ou d'environnement susceptibles d'affecter la sécurité d'utilisation de l'échafaudage;
- e) A la suite d'une interruption d'utilisation d'au moins un mois. Elle comporte un examen d'adéquation, un examen de montagne et d'installation ainsi qu'un examen de l'état de conservation. »

Art. 5. – Vérification journalière

« Le chef d'établissement doit, quotidiennement, réaliser ou faire réaliser un examen de l'état de conservation en vue de s'assurer que l'échafaudage n'a pas subi de dégradation perceptible pouvant créer des dangers.

Lorsque des mesures s'imposent pour remédier à ces dégradations, elles sont consignées sur le registre prévu à l'article L. 620-6. »

Art. 6. – Vérification trimestrielle

« Aucun échafaudage ne peut demeurer en service s'il n'a pas fait l'objet depuis moins de trois mois d'un examen approfondi de son état de conservation. Cet examen implique des vérifications techniques concernant notamment les éléments énumérés à l'article 3-III du présent arrêté. »

Art. 7. – Vérification par un organisme agréé, sur demande de l'inspection du travail, de l'état de conformité des échelles et échafaudages

« Dans l'annexe « cahier des charges relatif aux vérifications de l'état de conformité des équipements de travail à la demande de l'inspecteur du travail » de l'arrêté du 22 décembre 2000 susvisé au point « 3. Règles ou prescriptions techniques applicables », dans la liste « Code du travail, partie Réglementaire, section II du chapitre III du titre III du livre II du code du travail », après l'article R. 233-13-18, sont ajoutés les articles « R. 233-13-20 (alinéa 2), R. 233-13-25 (alinéa 1), R. 233-13-27, R. 233-13-28, R. 233-13-32, R. 233-13-33, R. 233-13-34, R. 233-13-35 ». »

3) Recommandation R457

Prévention des risques liés au montage, au démontage et à l'utilisation des échafaudages roulants

« Le présent document, après avoir rappelé la priorité qui doit toujours être accordée aux équipements de travail assurant une protection collective des salariés et la nécessité d'effectuer une évaluation préalable des risques, recommande un certain nombre de règles qui permettent aux salariés d'intervenir dans les meilleures conditions de sécurité et de protection de la santé lors du montage, de l'utilisation et du démontage des échafaudages roulants.

Cette recommandation a pour objet de favoriser une mise en œuvre efficace des mesures législatives ou réglementaires en vigueur et de rappeler les bonnes pratiques en matière de choix et d'utilisation des échafaudages roulants. »

L'ensemble de ce document est consultable à l'adresse suivante :

<http://www.ameli.fr/employeurs/prevention/recherche-de-recommandations/pdf/R457.pdf>

VII. Conseils d'utilisation

1) Notice de montage

Se référer scrupuleusement aux préconisations contenues dans la notice de montage. Ce document doit être conservé sur le chantier.

2) Compétence du personnel

Décret n° 2004-924 du 1^{er} septembre 2004 – Art. R.233-13-31

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, dont le contenu est précisé aux articles R.231-36 et R.231-37 (...).

3) Vérifications du matériel et de l'échafaudage avant utilisation

Les composants d'un échafaudage doivent faire l'objet d'une vérification de leur bon état de conservation avant toute opération de montage d'un échafaudage. Le matériel endommagé ne doit jamais être utilisé.

Vérifier si l'échafaudage roulant est verticale ou s'il nécessite un réglage.

Vérifier si le montage de la structure est bien correct et complet.

Vérifier si des modifications de l'environnement n'influencent pas l'utilisation en sécurité de l'échafaudage roulant.

4) Charges

Vérifier que les planchers et les roues ne soient pas surchargés.

Charge maximale par roue : 220 daN ou 300 daN suivant le type.

Charge maximale par plancher : Classe 3 = 200 daN/mm².

Nombre de planchers chargés = 1 (car la hauteur maximale est égale à 12m : Voir NF-096).

5) Appui au sol

Les surfaces d'appuis sont à déterminer en fonction des charges de l'échafaudage : poids propre et charges d'exploitation.

Ces charges permettent de déterminer la pression au sol en fonction de la surface d'appui.

Si le sol présente une pente supérieure à 20%, ou ne pouvant être compensé par le réglage des pieds, l'utilisation d'un échafaudage roulant est déconseillée.

Dans les autres cas, si la pente est comprise entre 10 et 20%, on renforcera le dispositif d'immobilisation standard par un dispositif complémentaire (de préférence pieds sans roue ou ancrage).

Les roues des échafaudages roulants présentent, par principe, une très faible surface d'appui au sol. Il est donc indispensable dans de nombreux cas de prévoir un chemin de roulement ; celui-ci facilitera également les déplacements.

De plus, en condition d'utilisation, un moyen de répartition des charges doit être prévu pour les appuis des stabilisateurs.

6) Zone de travail et interdiction

Vérifier qu'il n'y a pas de conducteurs nus sous tension à proximité.

Vérifier qu'il n'y a pas de trous, ou obstacles dans la zone de déplacement.

Interdire l'accès à l'échafaudage au public.

Il est interdit de bâcher un échafaudage roulant.

7) Accès à l'échafaudage

L'accès se fait par l'intérieur de l'échafaudage avec des échelles verticales et des planchers tous les 2m.

8) Stabilité en intérieur et extérieur

La stabilité des échafaudages roulants est testée avec un vent de 45 km/h. Au-delà, il est nécessaire de les démonter ou les amarrer.

Il est interdit d'augmenter la hauteur de l'échafaudage au-delà de celle autorisée.

L'échafaudage roulant a une tolérance verticale de 1%.

Ne jamais fixer de treuil ou appareil de levage sur le roulant.
N'utiliser que des planchers adaptés.
Les forces horizontales ne doivent pas dépasser 30 kg.

9) Déplacement

Il est interdit de déplacer un échafaudage roulant avec des matériaux isolés ou une personne sur l'un des plateaux ou bien d'exercer un effort sur la construction depuis la partie supérieure.

Ne pas déplacer l'échafaudage transversalement.

Eviter de déplacer un échafaudage roulant sur une pente supérieure à 3%.

Ne pas déplacer un roulant avec un vent supérieur à 45 km/h.

Conserver les stabilisateurs fixés sur la structure pendant le déplacement (jeu minimum entre la platine d'appui et le sol).

Les échafaudages roulants se déplacent toujours avec 2 personnes et ne doivent pas être tirés mais poussés.

Les échafaudages roulants ne sont pas destinés à être levés ou suspendus.



10) Stockage

Pour une meilleure durée de vie du matériel, il est préconisé de le stocker correctement et à l'abri des intempéries.

11) Entretien

Maintenir le matériel propre, et rejeter tous les éléments oxydés ou endommagés.

Avant chaque emploi, vérifier que le matériel n'est pas endommagé : ruptures, fissures, déformations permanentes, manques d'accessoires.

Ne jamais effectuer de répartition par soudure, redressement à froid ou à chaud, des pièces ayant subi une déformation permanente. Pour toute éventuelle remise en état, retourner les pièces au fabricant qui jugera si elles sont réparables.