

Escalib MDS

SÉCURITÉ



SÉCURITÉ

| PRODUCTIVITÉ

| SIMPLICITÉ

| QUALITÉ

ESCALIER DE CHANTIER
EN COLIMAÇON
À SORTIE LATÉRALE





Escalib MDS

L'Escalib MDS (Montage et Démontage en Sécurité) est un escalier en colimaçon métallique à **sortie latérale**. La marche triangulaire sert alors de palier.

Il suffit d'orienter l'Escalib MDS par rotation d'un quart de tour pour que l'une des marches soit au même niveau que la dalle à desservir. Il est constitué d'une embase, de 1 à 8 modules empilables facilement à la grue et d'un garde-corps de tête fermant le passage (hauteur maxi. 20,10 m).

Le montage en protection collective (sans harnais) est simple et rapide : 4 écrous par module. Chaque module est équipé de garde-corps escamotables qui s'articulent autour d'une extrémité indémontable.

L'Escalib est déplaçable à la grue.

Son faible encombrement au sol facilite son installation même sur les chantiers exigus.

*Chantier en Suisse
Client : Induni
Lieu : Genève*

Escalib MDS | Escalier de chantier en colimaçon à sortie latérale

SÉCURITÉ

Accès aisé et sécurisé

Tous les niveaux sont accessibles sans adaptation.

Montage et démontage en protection collective

Les garde-corps sont intégrés (sans harnais).

PRODUCTIVITÉ

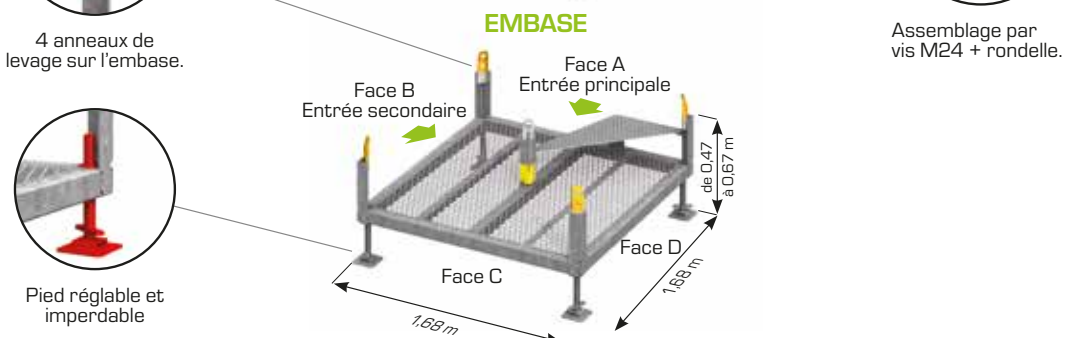
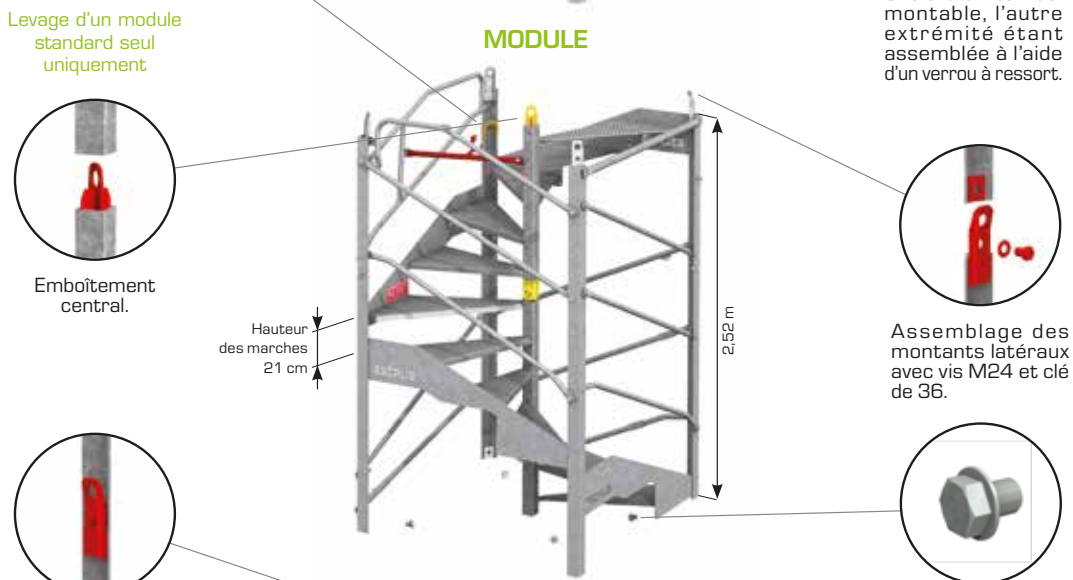
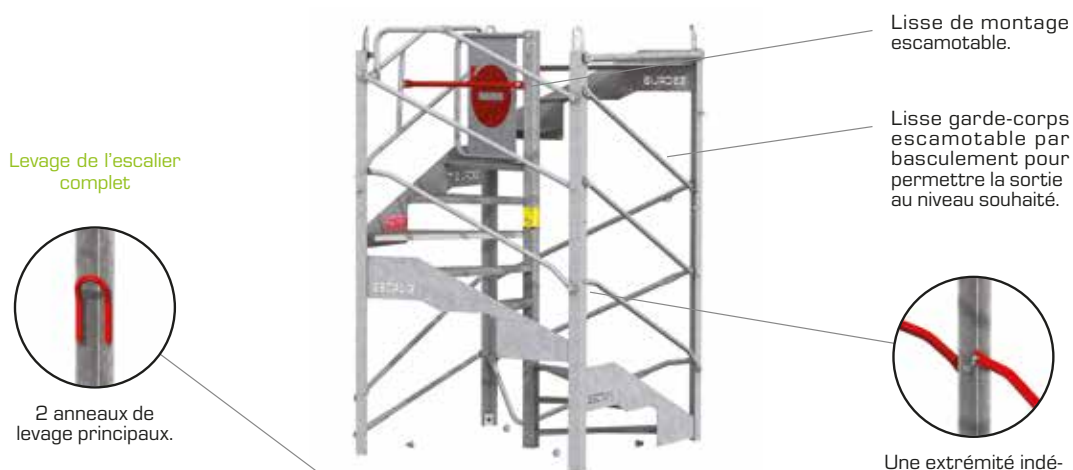
- Installation et déplacement rapides.
- Encombrement au sol réduit.
- Seulement 3 éléments monobloc différents.
- Préhensible à la grue.
- Compatible avec les Escalib 2 et 3 lisses.

QUALITÉ




Robuste et galvanisé

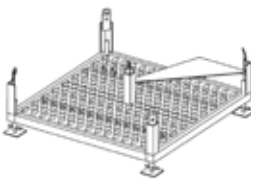
- Version peinture thermolaquée possible.

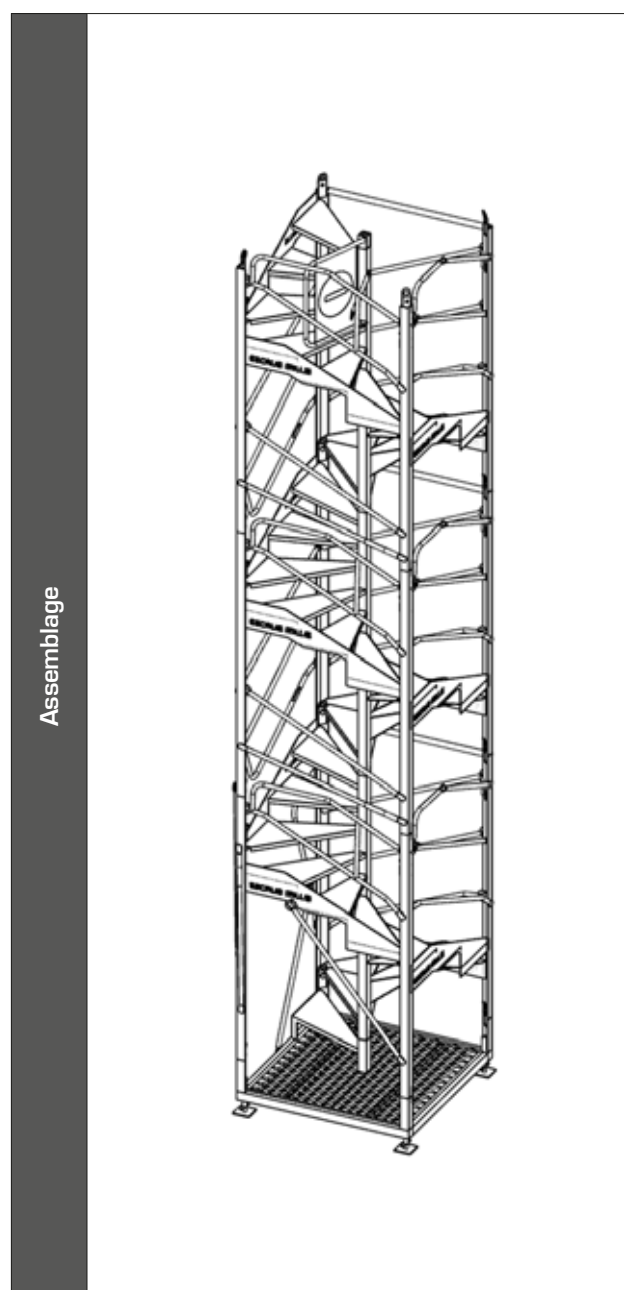
MODULE "DE TÊTE" (= module + garde-corps de fermeture)




CONSTITUANTS

Module de tête	Module	Poids (kg)	Code
		380	013252-2
	Garde-corps de fermeture	Poids (kg)	Code
		15	013119-3
Module assemblé	Poids (kg)		
	395		











Embase	Embase	Poids (kg)	Code
		184	013045-0










ACCESSOIRES ESCALIB MDS

Matériel d'amarrage et d'ancrage				Collier	Poids (kg)	Code	Descriptif
					2,0	013049-2	<ul style="list-style-type: none"> Résistance au glissement : charge utile 5,15 kN Se positionne le long des montants des modules
				Demi-collier d'amarrage	Poids (kg)	Code	Descriptif
					0,66	018570-2	<ul style="list-style-type: none"> Résistance au glissement : charge utile 5,15 kN Se fixe sur les trous situés à 1,50 m du bas des modules
				Anneau Petzl	Poids (kg)	Code	Descriptif
					0,06	AN ANC	<ul style="list-style-type: none"> Permet de fixer la bride tour sur un voile CMU 18 kN en traction
Bride tour	Poids (kg)	Code	Descriptif				
	3,50	BRIDE TOUR	<ul style="list-style-type: none"> Permet d'amarrer la tour à un voile Possède un crochet de sécurité Mousqueton CMU 15 kN 				

PIÈCES DÉTACHÉES POUR LA MAINTENANCE

Lisses	Lisse droite	Poids (kg)	Code
		3,3	013502-0
	Lisse cintrée	Poids (kg)	Code
		3,4	013503-8
	Lisse à plaquette face A	Poids (kg)	Code
		3,4	013504-6
	Lisse droite aplatie face A MDS	Poids (kg)	Code
		3,3	013510-3
	Lisse cintrée aplatie face A MDS	Poids (kg)	Code
		3,6	013511-1
	GC avec verrou face B MDS	Poids (kg)	Code
		7,5	013512-9
	Lisse coulissante face B MDS	Poids (kg)	Code
		3,6	013513-7
	Lisse articulée face C MDS	Poids (kg)	Code
	4,1	013514-5	
Lisse avec verrou face C MDS	Poids (kg)	Code	
	3,4	013515-2	
Lisse de montage MDS	Poids (kg)	Code	
	1,8	013516-0	

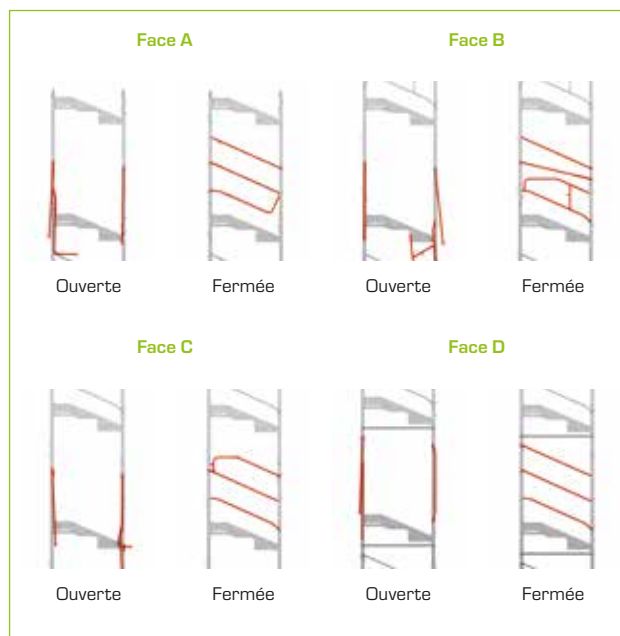
Assemblage module	Vis H-M24x35-8-8 + rondelle	Poids (kg)	Code
		0,27	NC0400
Assemblage lisse côté verrou	Plaquette taraudée + goupille	Poids (kg)	Code
		0,15	NC0401
Assemblage lisse côté verrou	Verrou à ressort M14 complet	Poids (kg)	Code
		0,09	NC0405
Assemblage lisse côté boulon	Boulon M16 complet	Poids (kg)	Code
	Goupille	0,14	NC0406
	Rivet		
Vérins d'embase			
	ou		
			
	Vérin complet avec rivets	Poids (kg)	Code
	4,6	013508-7	
Vérin sans écrou ni matage	Poids (kg)	Code	
	4,0	013509-5	

CONFIGURATION

L'Escalib est composé de 3 éléments monobloc différents.
Jusqu'à 8 modules superposés

Désignation	Code	Poids (kg)	Composition							
			Nombre de modules							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Module	013252-2	380	1	2	3	4	5	6	7	8
Garde-corps de fermeture	013119-3	15	1	1	1	1	1	1	1	1
Embase	013045-0	184	1	1	1	1	1	1	1	1
Poids total (kg)			579	959	1 339	1 719	2 099	2 479	2 859	3 239
Hauteur maximale desservie (m)			2,5	5,0	7,5	10,0	12,6	15,1	17,6	20,1

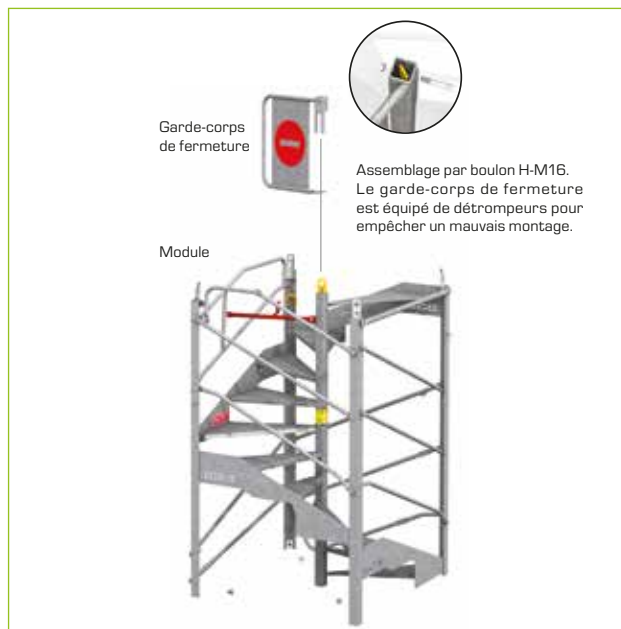
Le module



- Toutes les faces du module sont sécurisées par des garde-corps.
ATTENTION : Hauteur maximale desservie \approx nombre de modules x 2,50 m.

- Configurations des sorties au niveau de la dalle à desservir.

Le module de "tête" : garde-corps de fermeture + module



- Le garde-corps de fermeture peut être monté sur le module avant la livraison sur chantier.

Le module sur l'embase : configurations entrée principale (face A)



CONFIGURATION

Le module sur l'embase : configurations entrée secondaire (face B)



Position des lisses à verrouiller en mode transport :

Face A Face B Face C Face D

Transport

Ne pas stocker, ni transporter les modules horizontalement.

Respecter le gabarit routier :

- Ne pas transporter le module "de tête" avec la lisse de montage en position verticale.
- Ne pas transporter les modules sur les embases.

Respecter la notice technique Escalib

Nb de modules	Face	Hauteur de la tête à desservir (m)
1	B	197 à 202
2, 3, 4	C	199 à 197
	D	184 à 193
5	A	179 à 184
	B	222 à 179 (184 à 179)
	C	165 à 172
6	D	159 à 163
	A	153 à 153
7	B	144 à 151 (151 à 153)
	C	149 à 146
8	D	134 à 140
	A	129 à 124
9	B	214 à 124 (124 à 128)
	C	113 à 120
10	D	109 à 115
	A	102 à 103
11	B	84 à 100 (100 à 102)
	C	99 à 94
12	D	84 à 95
	A	77 à 80
13	B	71 à 79 (79 à 77)
	C	65 à 71
14	D	58 à 63
	A	52 à 58
15	B	46 à 58 (50 à 52)
	C	39 à 44
16	D	33 à 39
	A	27 à 33
17	B	30 à 33 (33 à 37)
	C	14 à 20
18	D	08 à 14

Hauteur

ATTENTION
Poser le module supérieur aux 4 dernières marches.

ESCALIB MDS
(MONTAGE ET DÉMONTAGE EN SÉCURITÉ)

Levage d'un module standard seul uniquement.

Levage de l'escalier complet.

Assemblage des montants latéraux avec vis H-M24-35-8,8 (clé de 36).

Nb de modules standards

Amarrages obligatoires :

Amarrage

- à partir de 3 modules puis tous les 3 modules pour un vent inférieur à 150 km/h.
- pour un vent supérieur à 72 km/h

A : Amarrage

- 8 modules superposés maxi.
- 8 utilisateurs par module, limités à 20 sur un Escalib.
- Ne pas empiéter l'Escalib pour un vent supérieur à 65 km/h.

FACE C
FACE D
FACE A
FACE B

Un autocollant d'information est collé sur les modules et les embases pour définir l'orientation de l'Escalib MDS suivant la hauteur à desservir et rappeler les consignes de montage, de levage, d'amarrage et de transport.

MODE OPÉRATOIRE : COMPOSITION DES HAUTEURS

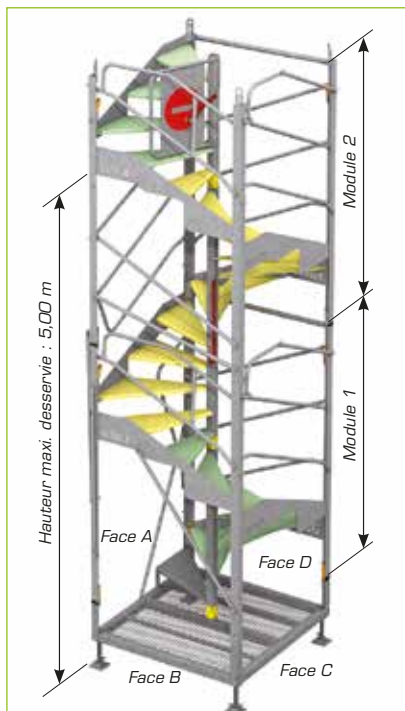
COMPOSITION DES HAUTEURS

- 8 modules superposés maximum. Au-delà consulter notre bureau d'études.
- 8 utilisateurs par module, limités à 20 sur un Escalib MDS.
- S'assurer que le sol destiné à recevoir l'Escalib MDS est capable de supporter les charges.
- Amarrages obligatoires pour un vent supérieur à 72 km/h.
- Amarrages obligatoires à partir de 3 modules, puis tous les 3 modules pour un vent inférieur à 150 km/h

Cas d'un Escalib MDS à 2 modules

Les 4 dernières marches sont accessibles avec le 3^e module. Avec 2 modules, la hauteur desservie est limitée à 5 mètres.

Nb de modules	Face côté mur	Hauteur de la dalle à desservir (m)
2 dalle maxi. à 5,0 m	A*	5,2 à 5,8
	B*	4,6 à 5,0 5,0 à 5,2
	C	3,9 à 4,6
	D	3,3 à 3,9
1 dalle maxi. à 2,5 m	A*	2,7 à 3,3
	B*	2,0 à 2,5 2,5 à 2,7
	C	1,4 à 2,0
	D	0,8 à 1,4

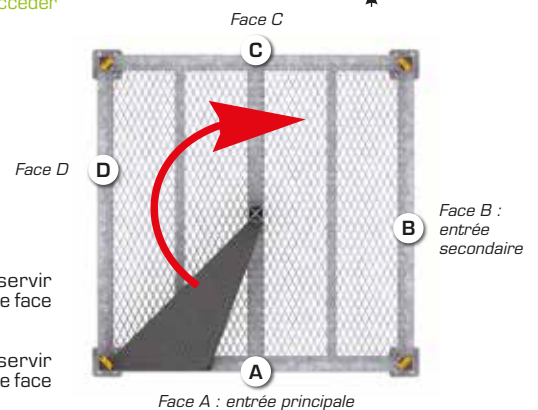


Nb de modules	Poids total (kg)	Face côté mur	Hauteur de la dalle à desservir (m)	Hauteur	Garde-corps de fermeture	
8 dalle maxi. à 20,1 m	3 239	B*	19,7 à 20,1	20 m	Module de 2,52 m	
		C	19,0 à 19,7	19 m		
		D	18,4 à 19,0	18 m		
		A*	17,8 à 18,4	17 m		
7 dalle maxi. à 17,6 m	2 859	B*	17,2 à 17,6 17,6 à 17,8	17 m		Module de 2,52 m
		C	16,5 à 17,2	16 m		
		D	15,9 à 16,5	15 m		
		A*	15,3 à 15,9	14 m		
6 dalle maxi. à 15,1 m	2 479	B*	14,6 à 15,1 15,1 à 15,3	14 m	Module de 2,52 m	
		C	14,0 à 14,6	13 m		
		D	13,4 à 14,0	12 m		
		A*	12,8 à 13,4	11 m		
5 dalle maxi. à 12,6 m	2 099	B*	12,1 à 12,6 12,6 à 12,8	11 m		Module de 2,52 m
		C	11,5 à 12,1	10 m		
		D	10,9 à 11,5	9 m		
		A*	10,2 à 10,9	8 m		
4 dalle maxi. à 10,0 m	1 719	B*	9,6 à 10,0 10,0 à 10,2	8 m	Module de 2,52 m	
		C	9,0 à 9,6	7 m		
		D	8,4 à 9,0	6 m		
		A*	7,7 à 8,4	5 m		
3 dalle maxi. à 7,5 m	1 339	B*	7,1 à 7,5 7,5 à 7,7	5 m		Module de 2,52 m
		C	6,5 à 7,1	4 m		
		D	5,8 à 6,5	3 m		
		A*	5,2 à 5,8	2 m		
2 dalle maxi. à 5,0 m	959	B*	4,6 à 5,0 5,0 à 5,2	2 m	Module de 2,52 m	
		C	3,9 à 4,6	1 m		
		D	3,3 à 3,9	0 m		
		A*	2,7 à 3,3	0 m		
1 dalle maxi. à 2,5 m	579	B*	2,0 à 2,5 2,5 à 2,7	0 m		Embase réglable
		C	1,4 à 2,0	0 m		
		D	0,8 à 1,4	0 m		
		A*	0,8 à 1,4	0 m		

A*, B* : Poser le module supérieur pour accéder aux 4 dernières marches

Exemple 1 : Hauteur de la dalle à desservir 4,50 m, Escalib MDS de 2 modules. Sortie face C sur le second module.

Exemple 2 : Hauteur de la dalle à desservir 5,50 m, Escalib MDS de 3 modules. Sortie face A sur le second module.



MODE OPÉRATOIRE : LISSE DE MONTAGE EN POSITION FERMÉE



Par gravité, la lisse de montage est en position horizontale. Elle sécurise ainsi l'élingage et la pose et la dépose d'un module et du garde-corps de fermeture.

- Élingage.



- Pose ou dépose d'un module.



- Pose ou dépose du garde-corps de fermeture.

ATTENTION

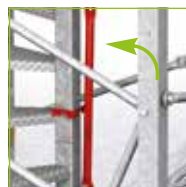
- La lisse de montage ne peut se substituer au garde-corps de fermeture.

LISSE DE MONTAGE EN POSITION OUVERTE

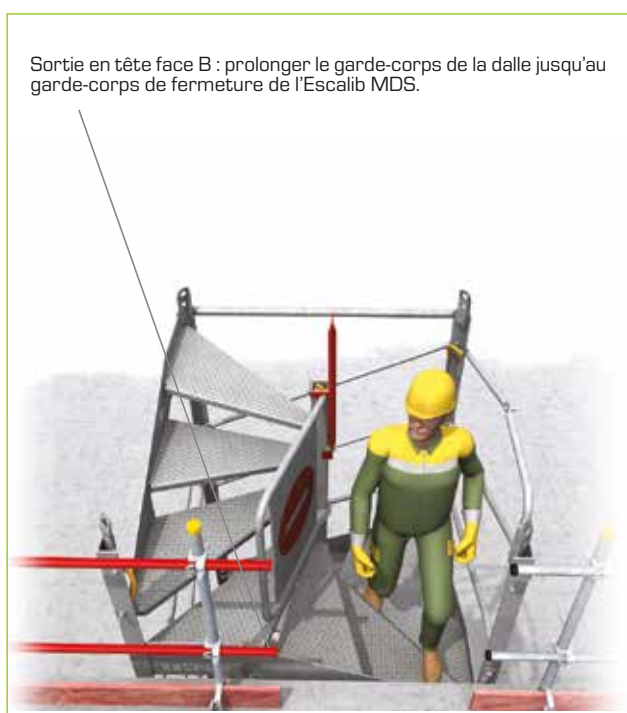


Pour permettre le passage, la lisse de montage se verrouille verticalement vers le haut.

- Sur la 1^{re} marche du module supérieur.



- Verrouillage sur le garde-corps de fermeture.



- Sur le garde-corps de fermeture lorsque la sortie est réalisée à ce niveau.



- Verrouillage sur la marche du module supérieur.

ATTENTION

- La lisse de montage ne peut se substituer au garde-corps de fermeture.
- Lors du transport, replacer la lisse de montage horizontalement pour ne pas dépasser le gabarit routier.

AVERTISSEMENT

- S'assurer que le sol destiné à recevoir l'Escalib MDS est capable de supporter les charges.
- Les règles générales de manutention et de stabilité doivent être respectées.
- La lisse de montage ne peut se substituer au garde-corps de fermeture.
- Installer les amarrages au fur et à mesure du montage.
- Effectuer le démontage dans l'ordre inverse du montage.



MODE OPÉRATOIRE : MONTAGE ET DÉMONTAGE EXEMPLE D'UN ESCALIB MDS À 3 MODULES



- Orientation de l'embase suivant la hauteur de dalle à desservir (les faces sont repérées sur l'autocollant).
- Installation à 8 cm du mur pour faciliter le basculement des garde-corps au niveau de la sortie.
- Mise à niveau de l'embase.



Modules intermédiaires : étapes 2 à 5

- Accès dans le module pour accrocher l'élingue sur l'anneau central, garde-corps en position fermée et lisse de montage en position horizontale.



- Pose du module sur l'embase.
- Assemblage des 4 montants avec vis M24.
- Décrochage de l'élingue.



- Mise en place d'un nouveau module.



- Rotation de la lisse de montage en position verticale et verrouillage sur la marche supérieure.
- Assemblage des montants avec vis M24.
- Décrochage des élingues.
- Répétition des étapes 2, 4 et 5 si nécessaire, en amarrant l'Escalib MDS au fur et à mesure du montage.



Module de tête : étapes 6 à 8

- Mise en place et boulonnage du garde-corps de fermeture : la lisse de montage est en position horizontale.

MODE OPÉRATOIRE : MONTAGE ET DÉMONTAGE



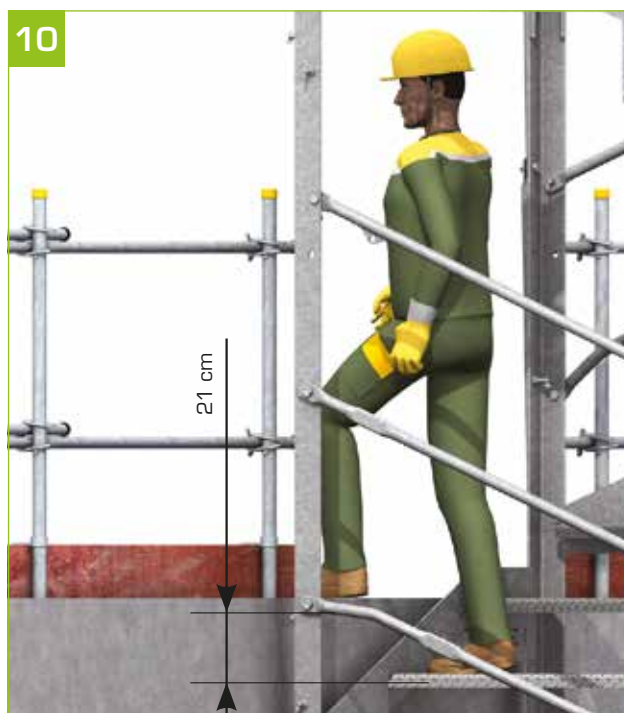
- Avec les élingues accrochées aux 2 anneaux de levage, pose du module de tête.
- Assemblage des 4 montants avec vis M24.



- S'assurer que les amarrages sont installés avant le décrochage des élingues.
- Basculement des gardes-corps pour permettre la sortie au niveau souhaité.



- Au niveau des entrées, positionnement des lisses en privilégiant l'entrée principale face A (les faces sont repérées sur l'autocollant).



- Nota : Idéalement, la dernière marche utilisée est placée 21 cm sous la dalle à desservir.

AVERTISSEMENT

- S'assurer que le sol destiné à recevoir l'Escalib MDS est capable de supporter les charges.
- Les règles générales de manutention et de stabilité doivent être respectées.
- La lisse de montage ne peut se substituer au garde-corps de fermeture.
- Installer les amarrages au fur et à mesure du montage.
- Effectuer le démontage dans l'ordre inverse du montage.

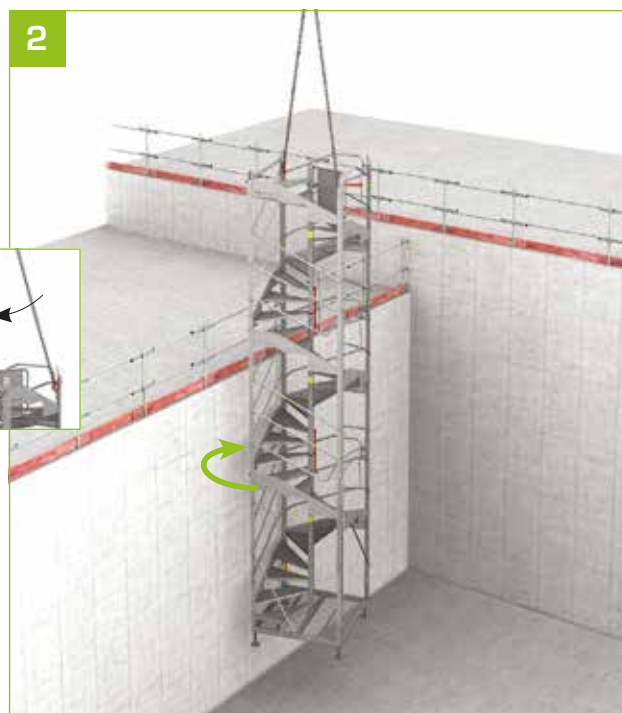
- Il est interdit de lever un Escalib MDS par l'anneau du montant central.
- Cette opération endommage gravement le module de tête.

ATTENTION

- Il faut impérativement utiliser les 2 anneaux de levage principaux et équiper le dernier module de garde-corps de fermeture.



MODE OPÉRATOIRE : LEVAGE ET DÉPLACEMENT (8 MODULES SUPERPOSÉS MAXI.)



- Remise en position des garde-corps pour empêcher toute sortie latérale.
- Vérification du serrage des vis M24.
- Fixation des crochets de la grue sur les 2 anneaux de levage.
- Démontage des amarrages.

- Déplacement de l'Escalib MDS.
- Orientation suivant la hauteur à desservir en pivotant de 90° en 90°.
- Installation à 8 cm du mur pour faciliter le basculement des garde-corps au niveau de la sortie.

MODE OPÉRATOIRE : LEVAGE ET DÉPLACEMENT



- Pose au sol et mise à niveau de l'Escalib MDS.



- Amarrage de l'Escalib MDS avant le décrochage des élingues de la grue.



- Au niveau des entrées, positionnement des lisses en privilégiant l'entrée principale face A (les faces sont repérées sur l'autocollant).



- S'assurer que les amarrages sont installés avant le décrochage des élingues.
- Basculement des garde-corps pour permettre la sortie au niveau souhaité.

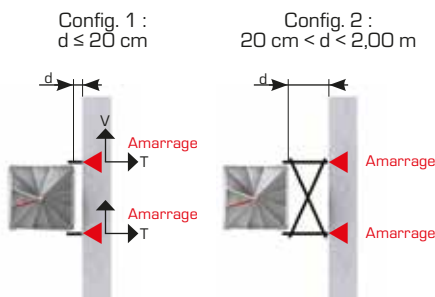
TECHNIQUE ET RÉSISTANCE

Afin de faciliter le dimensionnement des amarrages et de l'assise de l'Escalib MDS, des calculs de descente de charges et des efforts à reprendre aux amarrages ont été réalisés, selon les différentes configurations.

Valeur de base de la vitesse de vent Vb.o				
Type de vent	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4
Vitesse m/s	22	24	26	28

DISPOSITION DES AMARRAGES

Lorsque "d" est supérieur à 20 cm, il peut s'avérer nécessaire de renforcer le système d'amarrage par un contreventement. La configuration 2 nécessite une étude particulière. Pour une direction donnée, les efforts sont à prendre en compte dans les 2 sens.



Hypothèses

1 - Action du vent W, selon la norme NF EN 1991-1-4 :

Durée d'exposition au vent supérieure à 1 an.

$$C_o = 1$$

$$\varphi = 0,23 \text{ et } C_f = 2,73$$

2 - Charge d'exploitation Q, selon la norme NF P 93-521 :

8 personnes maxi. par module d'Escalib MDS.

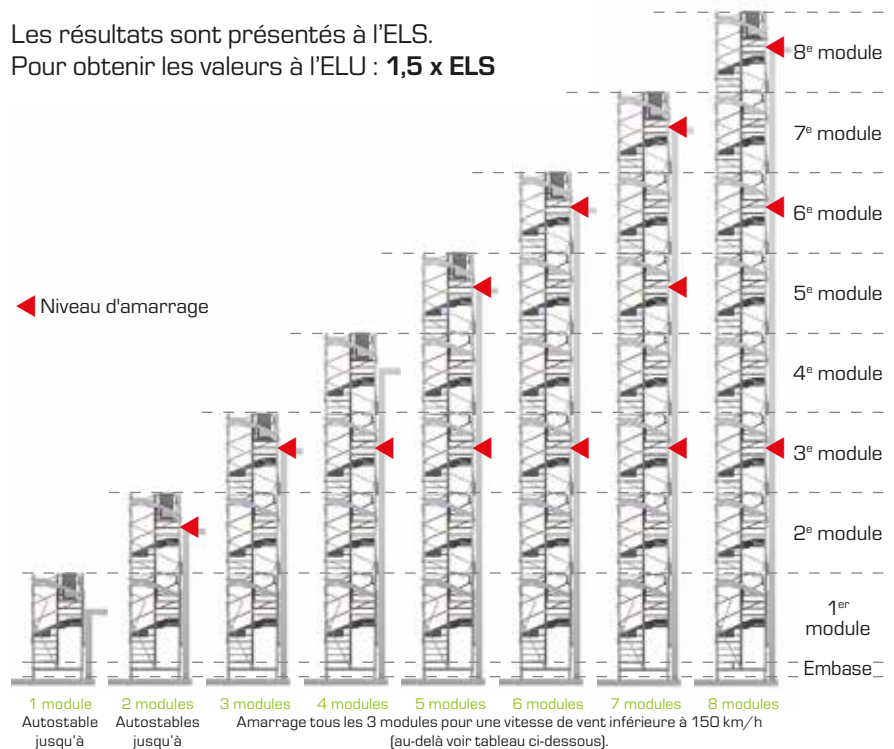
20 personnes maxi. sur l'ensemble des modules d'Escalib MDS.

Escalier non exploité lorsque la vitesse de vent excède 65 km/h.

3 - Poids propre P de l'Escalib.

DESCENTE DE CHARGES ET EFFORTS DANS LES AMARRAGES

Les résultats sont présentés à l'ELS.
Pour obtenir les valeurs à l'ELU : **1,5 x ELS**



Type de vent par région		Effort W (+/-daN) dans les amarrages pour la configuration 1															
		1 et 2 modules				3 et 4 modules				5 et 6 modules				7 et 8 modules			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Cat. 0	V	233	276	324	376	407	484	569	623	707	843	593	688	551	534	627	728
	T	169	200	234	272	358	426	500	365	367	436	363	421	377	336	394	457
Cat. II	V	180	213	250	290	330	393	460	534	588	700	825	573	467	555	530	615
	T	130	155	180	210	291	346	405	470	305	363	427	351	319	379	334	387
Cat. IIIa	V	134	159	186	216	259	308	362	419	474	565	664	771	383	456	536	506
	T	97	115	135	156	228	272	319	369	246	293	344	399	262	312	367	318
Cat. IIIb	V	123	146	171	198	200	238	279	324	378	451	529	614	313	372	435	505
	T	89	106	124	144	176	210	246	285	196	234	275	319	213	254	297	345
Cat. IV	V	117	140	164	189	179	213	250	289	293	349	409	476	248	295	346	401
	T	85	101	119	137	157	188	221	255	153	182	212	247	169	201	236	274

■ Pour ces configurations (vent >150 Km/h), resserrer les amarrages tous les 2 modules. Environnement du site : Cat.0 : front de mer - Cat. II : rase campagne - Cat. IIIa : campagne avec bocage - Cat. IIIb : campagne avec bocage dense ou zone industrielle - Cat. IV : ville ou forêt (se référer à la norme NF EN 1991-1-4).

Descente de charges P+Q (daN / pied)				
1 module	2 modules	4 modules	6 modules	8 modules
335	871	1 318	1 499	1 682

Exemple : Pour un Escalib MDS de 8 modules à Paris (zone 2, catégorie de terrain IV), on amarrera l'Escalib MDS en config. 1, tous les 3 modules de haut.

Les efforts ELS à reprendre pour chaque ancrage seront :
- au cisaillement : V = 295 daN,
- à l'arrachement : T = 201 daN.

ATTENTION :
Si les ancrages utilisés ne reprennent pas la charge calculée, multiplier le nombre de niveaux d'amarrages.

PASSERELLE

Lorsque l'Escalib MDS est éloigné de la dalle à desservir, il peut être équipé de passerelle modulaire. Cette passerelle s'appuie sur le Support Passerelle MDS, qui repose sur le limon de l'Escalib MDS.

Le support est boulonné directement à la passerelle frontale ou latérale avant grutage. La passerelle est ensuite assemblée à l'Escalib. Les lisses escamotables de l'Escalib sont basculées seulement à la fin de l'opération pour libérer le passage.

Le monteur n'a donc pas besoin de harnais.

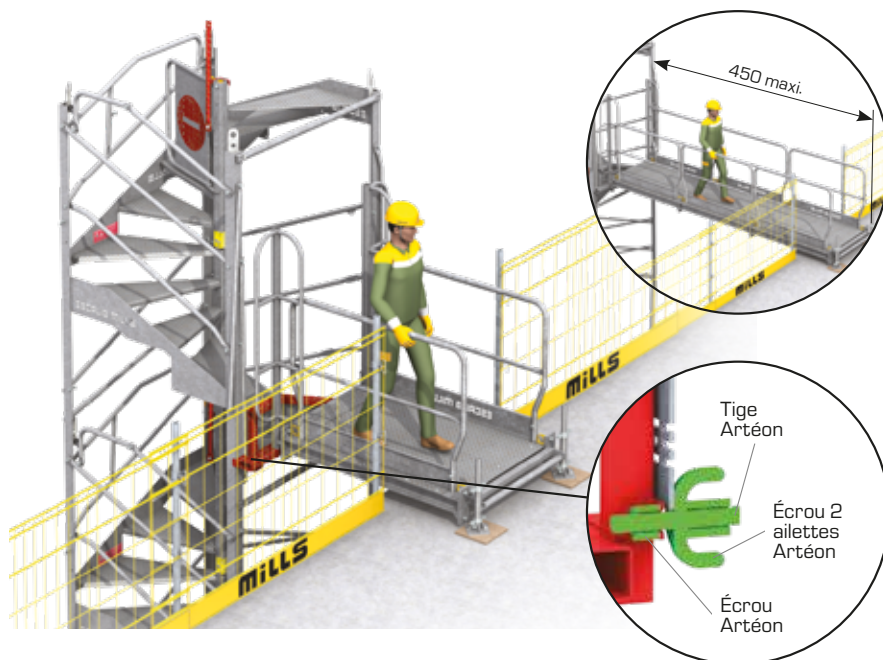
La passerelle frontale modulaire est inclinable de +/- 17% pour s'adapter au niveau de la dalle à desservir.

Il est possible d'assembler en série jusqu'à 3 modules pour constituer une passerelle de 4,50 m de long.

Les garde-corps sont démontables pour faciliter le transport et le stockage. Les anneaux de levage sont intégrés.

La passerelle peut accueillir un escalier de talus à l'arrivée pour le franchissement d'un acrotère.



→ Nota : Charge d'exploitation uniformément répartie : **200 kg/m²**.



EXEMPLE D'ASSEMBLAGE DE LA PASSERELLE MODULAIRE FRONTALE

Le support passerelle s'améliore par rapport à l'ancien système et permet le montage et le démontage en protection collective.

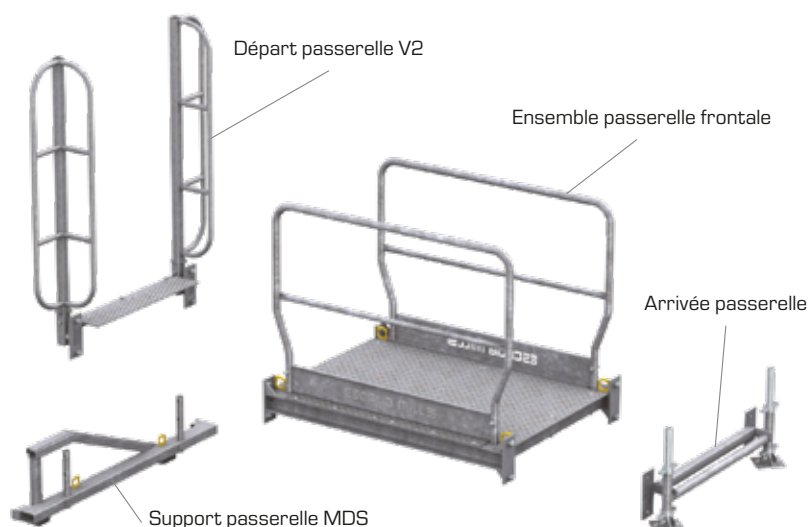
Pièces principales (ancien système)	Support passerelle		Poids (kg)	Code
	Gauche	Droit		
			13,0	013271-2
		9,0	013270-4	
Traverse passerelle		Poids (kg)	Code	
		16,2	013415-5	

Pièces principales (nouveau système)	Support passerelle MDS	Poids (kg)	Code
		29,6	013272-0
	Départ passerelle V2*	Poids (kg)	Code
		40,5	013416-3
	Ensemble passerelle frontale avec boulons	Poids (kg)	Code
		197,5	013441-1
Arrivée passerelle frontale Escalib	Poids (kg)	Code	
	23,4	013419-7	

* Les GC Départ V2 se désassemblent de l'Embase Départ V2 pour un gain d'espace de stockage.

EXEMPLE D'ASSEMBLAGE DE LA PASSERELLE MODULAIRE FRONTALE

Le Support Passerelle MDS se monte aussi bien sur les passerelles frontales et latérales. Nous recommandons de livrer sur le chantier la passerelle toute assemblée, prête à être levée.



EXEMPLES DE PASSERELLES EN SORTIE FRONTALE

Arrivée sur dalle



- La passerelle est centrée par rapport à l'Escalib MDS.

Passerelle au-dessus d'un voile.



- Assembler au préalable un Support passerelle MDS sur chaque Escalib avant d'installer la Passerelle frontale équipée d'un Départ à chaque extrémité.

MISE EN PLACE À LA GRUE D'UNE PASSERELLE FRONTALE EN PROTECTION COLLECTIVE

Le port du harnais n'est pas obligatoire pendant la phase de montage.



- Montage préalable de la passerelle au sol.
- Grutage et pose du Support Passerelle MDS sur le limon de l'Escalib en sécurité derrière les garde-corps.
- Pose de l'anti-soulèvement.
- Désélingage.



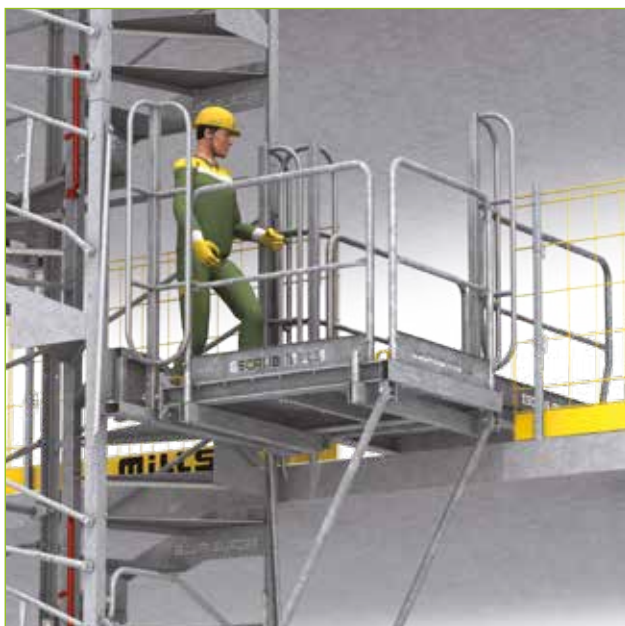
- Basculement des garde-corps de l'Escalib et dépose des garde-corps périphériques pour permettre la circulation.

→ Nota : Effectuer le démontage dans l'ordre inverse du montage.

PASSERELLE

EXEMPLES DE PASSERELLES EN SORTIE LATÉRALE

Lorsqu'un Escalib MDS est utilisé pour accéder à plusieurs niveaux, il est possible que les sorties se trouvent sur des faces différentes (A, B, C, D). Les passerelles latérales permettent d'accéder au plancher par les faces latérales de l'Escalib MDS. Ainsi, il est possible d'accéder à toutes les dalles quelle que soit l'orientation de l'Escalib MDS.



- La passerelle latérale est soutenue par 2 bras qui sont assemblés sur le support passerelle du niveau inférieur.

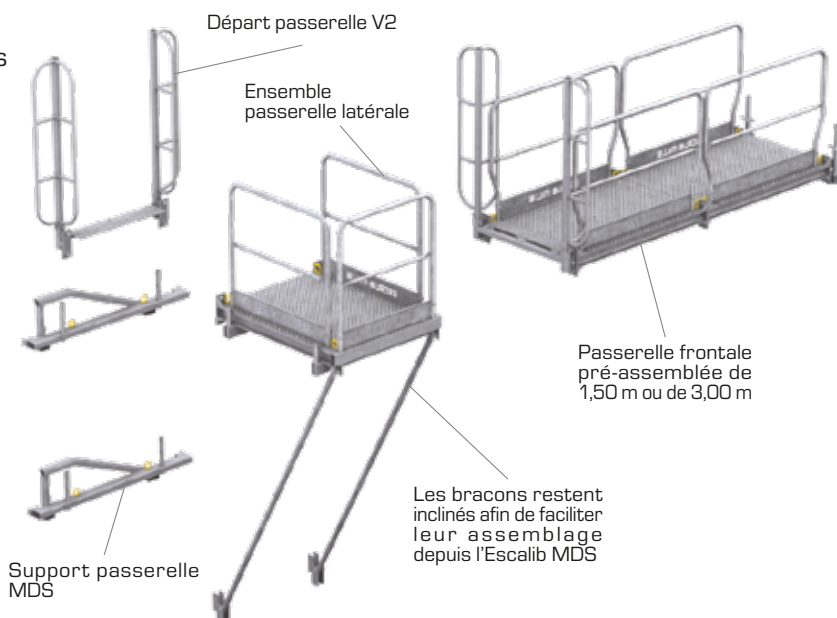


EXEMPLE D'ASSEMBLAGE DE LA PASSERELLE MODULAIRE LATÉRALE

Le Départ et l'Ensemble passerelle latérale sont préalablement assemblés avant le levage.

Ensemble passerelle latérale avec boulons*	Poids (kg)	Code
	220,6	013442-9

* Compatible avec le Mini Escalib avec le Mini Support Passerelle MDS.

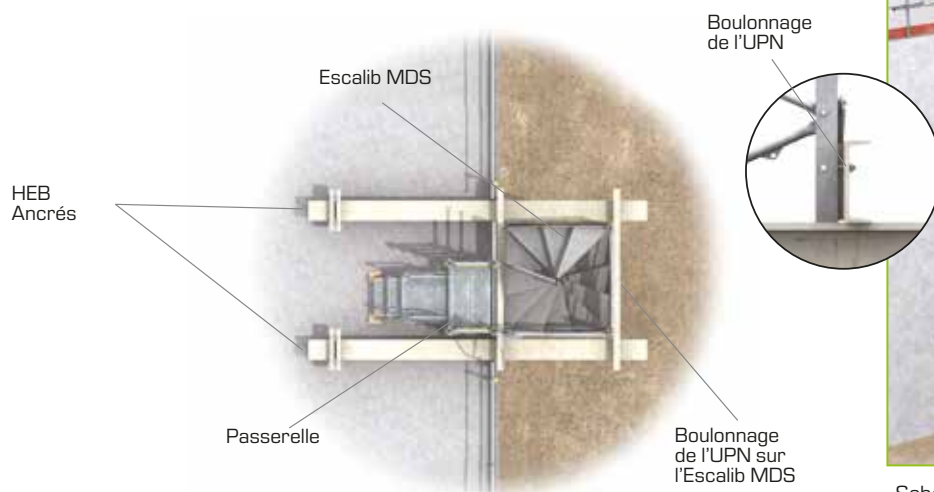


→ Nota : Charge d'exploitation uniformément répartie : **200 kg/m²**.

EXEMPLES DE CAS PARTICULIERS...

ESCALIB MDS SUSPENDU

L'Escalib MDS peut être suspendu. En appui sur des HEB en porte-à-faux, les modules sont assemblés et positionnés à la grue pour réaliser rapidement un accès en fond de fouille.



- Schéma d'un Escalib MDS suspendu pour accéder au fond de fouille.

ATTENTION : Pour faciliter les manœuvres de grutage et la dépose des UPN, nous préconisons l'utilisation d'une plateforme.

Principe de rehausse d'un Escalib MDS pour fond de fouille



- Sur le module en place, mettre la lisse de montage en position horizontale et retirer le garde-corps de fermeture.
- Pose d'un nouveau module préalablement équipé d'un garde-corps de fermeture et des UPN.



- Assemblage des modules.
- Remettre la lisse de montage en position verticale.
- Mise en tension des élingues de la grue.
- Démontage des amarrages et des 2 UPN en appui sur les HEB.



- Descendre l'Escalib MDS jusqu'à ce que les 2 nouveaux UPN soient en appui sur les HEB.
- Mise en place des amarrages.
- Démontage des 2 UPN.

EXEMPLES DE CAS PARTICULIERS...

ACCÈS POUR COUVREUR

Lorsqu'il n'est pas possible de s'amarner à la façade, l'Escalib MDS peut être stabilisé par des étais tirant-poussants et un brêlage sur l'acrotère.



ESCALIB DE PLUS DE 8 MODULES

→ Nota : Escalib MDS pour le chantier de la gare de la Part-Dieu à Lyon. Pour des configurations d'Escalib MDS supérieures à 8 modules, contacter le bureau d'études.



ESCALIB MDS SUSPENDU

→ Nota : Escalib Mills suspendu dans le puit de la station de métro, Porte de Clichy sur le prolongement de la ligne 14 du Grand Paris.



→ Nota : Possibilité de manutention des passerelles à la grue avec 4 anneaux de levage fixés à la base des montants.

PALIER EN CONSOLE

Le "Palier en console" est un élément grutable en charpente métallique sans pièce d'échafaudage. Il se pose sur le limon de l'Escalib. Il est utilisé pour réaliser des accès sur toiture ou en fond de fouille. Une béquille repliable facilite le stockage du palier en console. Les garde-corps sont démontables.



→ Nota : Charge d'exploitation uniformément répartie : **200 kg/m²**.

Deux vis anti-soulèvement équipent le palier de la console.



Vis anti-soulèvement de part et d'autre du palier.

Accès sur toiture avec acrotère à l'aide d'un escalier de talus

Pour réaliser un accès par-dessus un acrotère, le Palier en console peut être associé à un escalier de talus. Ce dernier peut être suspendu pour ne pas gêner les travaux d'étanchéité.



Suspendre un escalier de talus

- Escalier ≤ 6 marches :



- Chaînes accrochées sur le Palier en console.
- Exploitation possible en configuration suspendue.

Accès en fond de fouille

Nous privilégions l'accès en fond de fouille avec un 2^e Escalib MDS.



Dans le cas où cette solution n'est pas envisageable, l'accès peut être réalisé avec l'association d'un palier en console et d'un escalier de talus. Équipé de chaînes et de crochets à raccourcissement, l'escalier de talus peut être maintenu provisoirement relevé, comme un pont-levis, pour faciliter le terrassement.

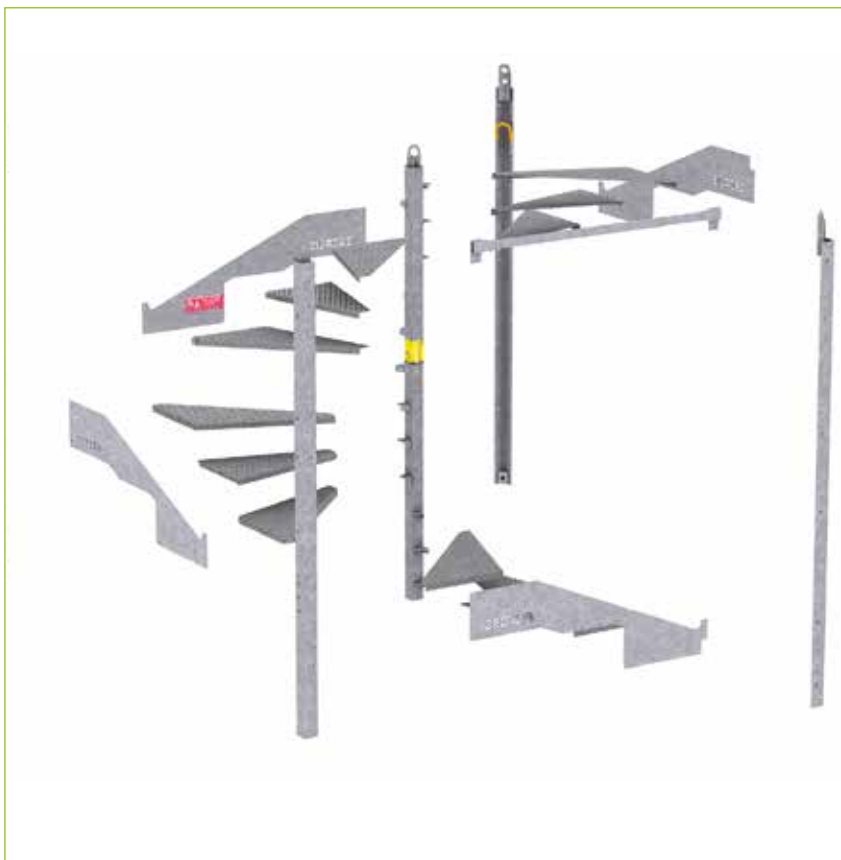
Suspendre un escalier de talus

- Escalier > 6 marches



- Chaînes accrochées sur le module supérieur de l'Escalib MDS.
- Pas d'exploitation en configuration suspendue. Les chaînes permettent de maintenir provisoirement levé l'escalier de talus pour les travaux.

ESCALIB EN KIT



- Pour permettre le transport en conteneur, les modules de l'Escalib MDS existent également en version boulonnée. Ils sont géométriquement identiques à la version soudée et parfaitement compatibles.
- Les montants, les limons et les marches sont livrés en pièces détachées, prêts à être assemblés.



- L'embase est utilisée comme gabarit de montage. Une fois l'ensemble boulonné, il reste à monter les lisses garde-corps comme pour un module standard.

- Une notice de montage détaillée est fournie avec le matériel, rendant l'opération simple et rapide.
- Les modules en kit sont livrés avec l'outillage et l'ensemble de la boulonnerie.
- Les données techniques de résistance, d'utilisation et de montage indiquées dans cette notice restent valables.

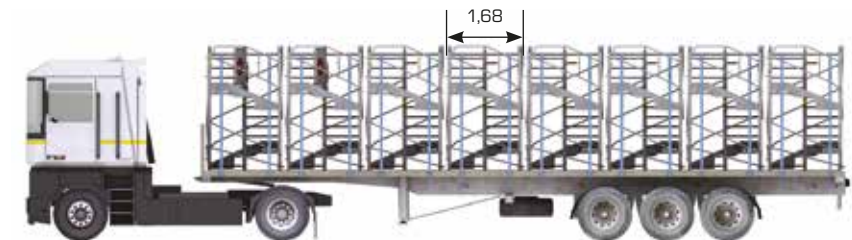


Chaque module est conditionné en paquet.

TRANSPORT

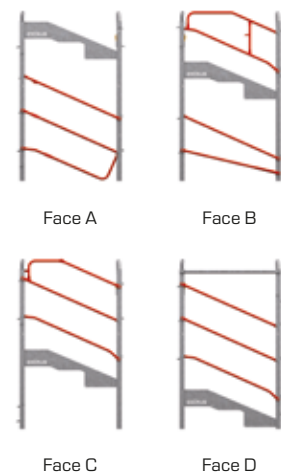
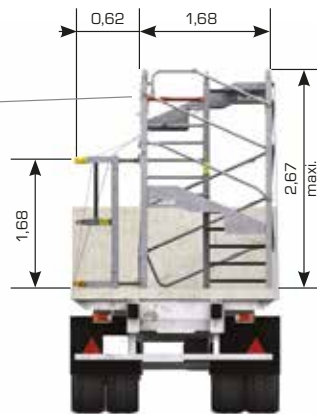
Pour le transport, les Escalib MDS doivent être chargés selon le principe ci-contre, l'ensemble devant être solidement sanglé pour éviter tout risque de basculement lors du transport. Chaque module d'Escalib MDS est positionné debout (1,68 x 1,68 m hors-tout). Si nécessaire, placer les embases sur le côté, latéralement aux modules.

Les modules peuvent être transportés équipés des garde-corps de fermeture.



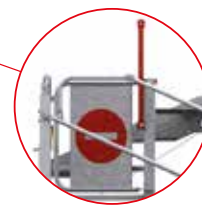
Exemple de chargement d'Escalib MDS.
 - Plateau courant (12 m) : 7 modules et 7 embases.
 - Plateau rallongé (13,50 m) : 8 modules et 8 embases.

Lisse de montage en position horizontale



Position des lisses à verrouiller en mode transport.

PRÉCAUTIONS



Afin de respecter le gabarit routier ne pas superposer le module sur l'embase et replacer la lisse de montage horizontalement.



ATTENTION

- Pendant le transport ne pas empiler les embases pour des raisons de stabilité.
- Sangler sur les limons et non pas sur les lisses.
- La hauteur du plateau qui transporte les modules doit permettre le respect du gabarit routier.

- Ne pas stocker, ni transporter les Escalib MDS ou les modules horizontalement pour ne pas les endommager.



SÉCURITÉ

PRODUCTIVITÉ

SIMPLICITÉ

QUALITÉ

Mini Escalib MDS

De conception identique, le Mini Escalib MDS a été créé
pour les chantiers très exigus.

Mini Escalib MDS | Mini escalier de chantier en colimaçon à sortie latérale



Mini Escalib MDS

Le faible encombrement du Mini Escalib MDS permet son utilisation sur les PTE sans obstruer le passage.

Il possède les mêmes avantages : montage sans harnais en protection collective, installation et déplacement rapide à la grue.

Il est possible d'empiler 15 modules. Au-delà de 8 modules, il convient de consulter nos bureaux d'études.

Pour une hauteur supérieure à 5,00 m, prévoir des zones de croisement intermédiaires (sorties) ou un 2^e Mini Escalib MDS pour une circulation à sens unique.



*Mini Escalib MDS
pour accéder sur
une banche...*

Mini Escalib MDS | Mini escalier de chantier en colimaçon à sortie latérale

SÉCURITÉ

Autostable

- L'embase 7 marches lestée, associée à un module d'Escalib MDS permet de réaliser un accès sans ancrage aux étages courants d'un bâtiment.

Stable

- Jusqu'à une vitesse de vent de service de 113 km/h.

PRODUCTIVITÉ

- Emprise réduite (1,28 x 1,28 m).
- Avec la Mini embase 7 marches lestée **accéder jusqu'à 3,70 m**.

QUALITÉ

- Poids total 1 193 kg (embase lestée + module standard avec GC de fermeture).

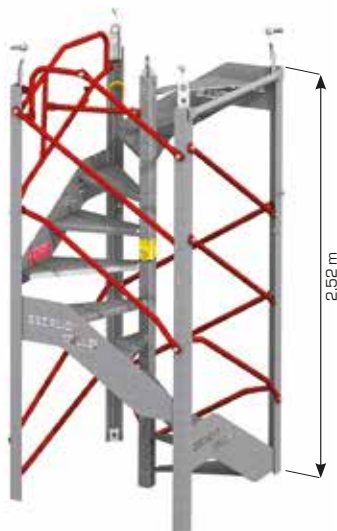
MINI MODULE "DE TÊTE" (= mini module + mini garde-corps de fermeture)



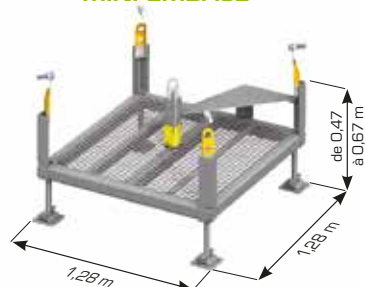
MINI MODULE



MINI EMBASE 7 MARCHES LESTÉE

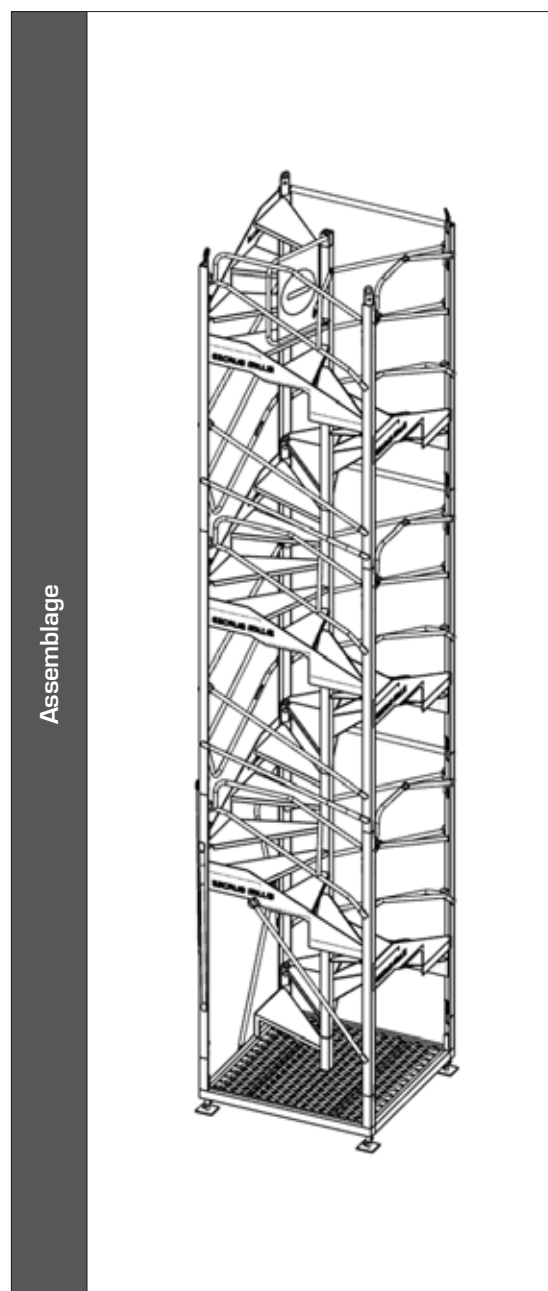


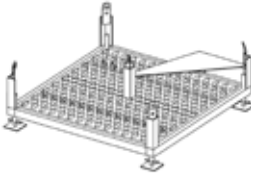
MINI EMBASE

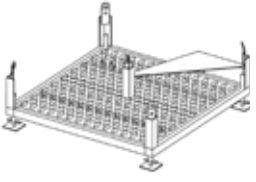


CONSTITUANTS









Mini Module de tête	Mini module	Poids (kg)	Code
		307	0141120-0
	Mini garde-corps de fermeture	Poids (kg)	Code
		10,5	014122-6
Mini module assemblé	Poids (kg)		
	317,5		



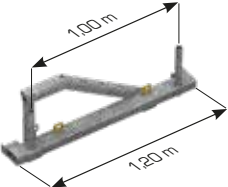
Mini embase	Mini embase	Poids (kg)	Code
		147	014121-8

Mini embase 7 marches lestée	Poids (kg)	Code
	875	014123-4

PIÈCES DÉTACHÉES POUR LA MAINTENANCE

Lisses	Mini lisse droite face A-B-D	Poids (kg)	Code
		2,6	014130-9
	Mini lisse cintrée face C-D	Poids (kg)	Code
		2,7	014131-7
	Mini lisse cintrée face A	Poids (kg)	Code
		2,9	014132-5
	Mini lisse droite courte face B	Poids (kg)	Code
		2,4	014133-3
	Mini GC avec verrou face B	Poids (kg)	Code
		6,3	014135-8
	Mini lisse articulée face C	Poids (kg)	Code
		3,4	014137-4
	Mini lisse avec verrou face C	Poids (kg)	Code
		2,8	014134-1
Mini lisse de montage	Poids (kg)	Code	
	1,4	014136-6	

ACCESSOIRES MINI ESCALIB MDS

Compléments	Mini support passerelle MDS	Poids (kg)	Code	Descriptif
		23,6	014124-2	<ul style="list-style-type: none">▪ Compatible avec les passerelles modulaires frontales et latérales▪ Système anti-soulèvement non fourni

CONFIGURATION

Le Mini Escalib MDS est composé de 3 éléments monobloc différents.

Désignation	Code	Poids (kg)	Composition Nombre de modules							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Mini module	014120-0	307	1	2	3	4	5	6	7	8
Mini garde-corps de fermeture	014122-6	10,5	1	1	1	1	1	1	1	1
Mini embase	014121-8	147	1	1	1	1	1	1	1	1
Poids total (kg)			465	772	1 079	1 386	1 693	2 000	2 307	2 614
Hauteur maximale desservie (m)			2,5	5,0	7,5	10,0	12,6	15,1	17,6	20,1

Jusqu'à 8 modules superposés

Le Mini Escalib MDS avec embase 7 marches lestée est composé de 3 éléments monobloc différents.

Désignation	Code	Poids (kg)	Composition Nombre de modules						
			1	2	3	4	5	6	7
Mini module	014120-0	307	1+1	1+2	1+3	1+4	1+5	1+6	1+7
Mini garde-corps de fermeture	013119-3	15	1	1	1	1	1	1	1
Mini embase	014123-4	875	1	1	1	1	1	1	1
Poids total (kg)			1 192	1 499	1 806	2 113	2 420	2 727	3 034
Hauteur maximale desservie (m)			3,7	6,3	8,8	11,3	13,8	16,3	18,8

Jusqu'à 7 modules superposés



Un autocollant d'information est collé sur les modules et les embases pour définir l'orientation de l'Escalib MDS suivant la hauteur à desservir et rappeler les consignes de montage, de levage, d'amarrage et de transport.

MODE OPÉRATOIRE : COMPOSITION DES HAUTEURS

Mini Escalib MDS

Nb de modules	Poids total (kg)	Face côté mur	Hauteur de la dalle à desservir (m)	
8 dalle maxi. à 20,1 m	2 614	B	19,7 à 20,1	
		C	19,0 à 19,7	
		D	18,4 à 19,0	
7 dalle maxi. à 17,6 m	2 307	A	17,8 à 18,4	
		B	17,2 à 17,6	17,6 à 17,8
		C	16,5 à 17,2	
		D	15,9 à 16,5	
6 dalle maxi. à 15,1 m	2 000	A	15,3 à 15,9	
		B	14,6 à 15,1	15,1 à 15,3
		C	14,0 à 14,6	
		D	13,4 à 14,0	
5 dalle maxi. à 12,6 m	1 693	A	12,8 à 13,4	
		B	12,1 à 12,6	12,6 à 12,8
		C	11,5 à 12,1	
		D	10,9 à 11,5	
4 dalle maxi. à 10,0 m	1 386	A	10,2 à 10,9	
		B	9,6 à 10,0	10,0 à 10,2
		C	9,0 à 9,6	
		D	8,4 à 9,0	
3 dalle maxi. à 7,5 m	1 079	A	7,7 à 8,4	
		B	7,1 à 7,5	7,5 à 7,7
		C	6,5 à 7,1	
		D	5,8 à 6,5	
2 dalle maxi. à 5,0 m	772	A	5,2 à 5,8	
		B	4,6 à 5,0	5,0 à 5,2
		C	3,9 à 4,6	
		D	3,3 à 3,9	
1 dalle maxi. à 2,5 m	465	A	2,7 à 3,3	
		B	2,0 à 2,5	2,5 à 2,7
		C	1,4 à 2,0	
		D	0,8 à 1,4	



Mini Escalib MDS avec Mini embase 7 marches lesté

Nb de modules	Poids total (kg)	Face côté mur	Hauteur de la dalle à desservir (m)	
1+7 dalle maxi. à 18,8 m	3 034	B	18,4 à 18,8	
		C	17,8 à 18,4	
		D	17,2 à 17,8	
1+6 dalle maxi. à 16,3 m	2 727	A	16,5 à 17,2	
		B	15,9 à 16,3	16,3 à 16,5
		C	15,3 à 15,9	
		D	14,6 à 15,3	
1+5 dalle maxi. à 13,8 m	2 420	A	14,0 à 14,6	
		B	13,4 à 13,8	13,8 à 14
		C	12,8 à 13,4	
		D	12,1 à 12,8	
1+4 dalle maxi. à 11,3 m	2 113	A	11,5 à 12,1	
		B	10,9 à 11,3	11,3 à 11,5
		C	10,2 à 10,9	
		D	9,6 à 10,2	
1+3 dalle maxi. à 8,8 m	1 806	A	9,0 à 9,6	
		B	8,4 à 8,8	8,8 à 8,9
		C	7,7 à 8,4	
		D	7,1 à 7,7	
1+2 dalle maxi. à 6,3 m	1 499	A	6,5 à 7,1	
		B	5,8 à 6,3	6,3 à 6,5
		C	5,2 à 5,8	
		D	4,6 à 5,2	
1+1 dalle maxi. à 3,7 m	1 192	A	3,9 à 4,6	
		B	3,3 à 3,7	3,7 à 3,9
		C	2,7 à 3,3	
		D	2,0 à 2,7	
Embase 7 marches	875	A	1,4 à 2,0	
		B	0,8 à 1,2	1,2 à 1,4

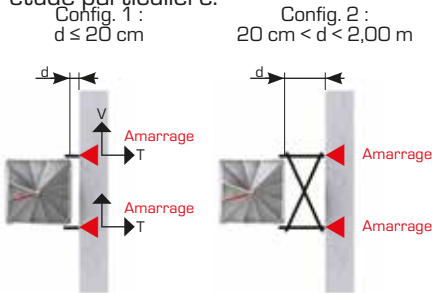


TECHNIQUE ET RÉSISTANCE

Afin de faciliter le dimensionnement des amarrages et de l'assise du Mini Escalib MDS, des calculs de descente de charges et des efforts à reprendre aux amarrages ont été réalisés, selon les différentes configurations.

DISPOSITION DES AMARRAGES

Lorsque "d" est supérieur à 20 cm, il peut s'avérer nécessaire de renforcer le système d'amarrage par un contreventement. La configuration 2 nécessite une étude particulière.



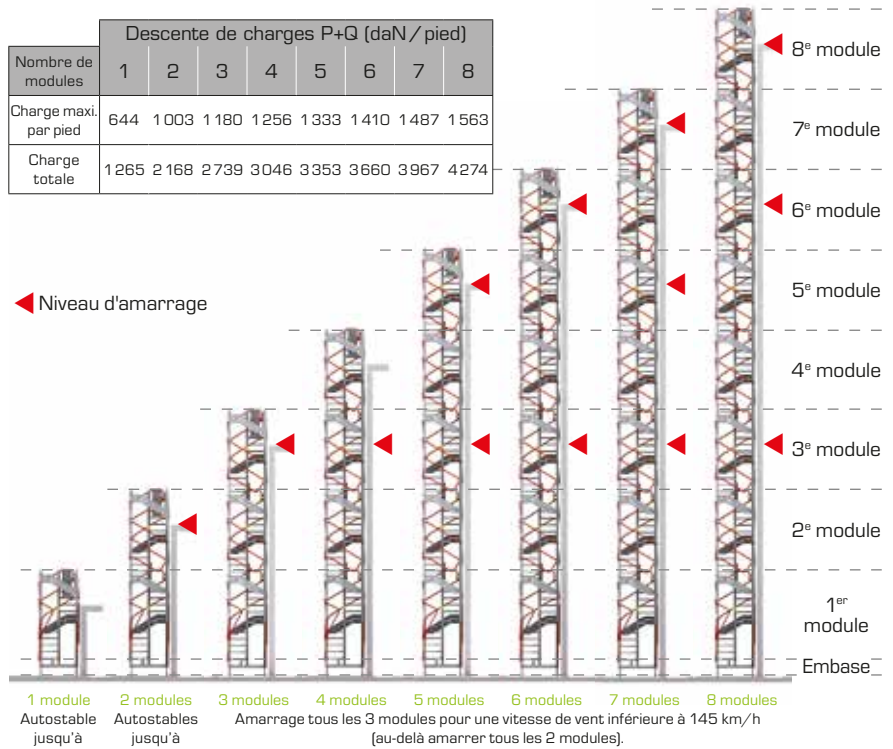
Pour une direction donnée, les efforts sont à prendre en compte dans les 2 sens.

Hypothèses

- Action du vent W , selon la norme NF EN 1991-1-4 :
 $\varphi = 0,30$ et $C_f = 2,35$
 V_p = Vitesse de pointe du vent (km/h)
 q_p = Pression dynamique de pointe du vent (daN/m²).
- Charge d'exploitation Q , selon la norme NF P 93-521 et NF EN 12811 :
 8 personnes maxi. par module du Mini Escalib MDS.
 20 personnes maxi. sur l'ensemble des modules du Mini Escalib MDS.
 Escalier non exploité lorsque la vitesse de vent excède 65 km/h.
- Poids propre P du Mini Escalib MDS.

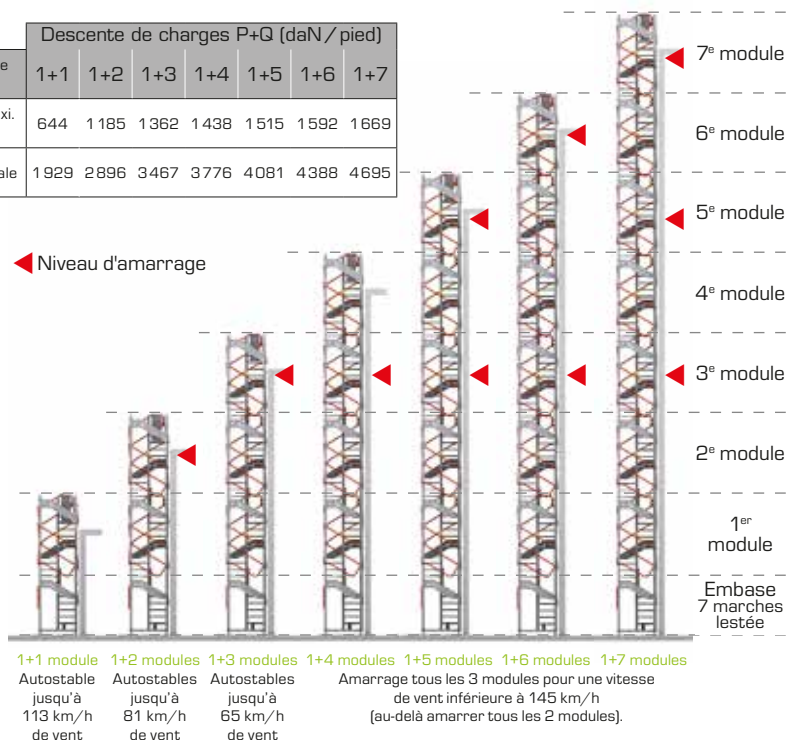
DESCENTE DE CHARGES DANS LES AMARRAGES DU MINI ESCALIB MDS

Nombre de modules	Descente de charges P+Q (daN/pied)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Charge maxi. par pied	644	1003	1180	1256	1333	1410	1487	1563
Charge totale	1265	2168	2739	3046	3353	3660	3967	4274



DESCENTE DE CHARGES DANS LES AMARRAGES DU MINI ESCALIB MDS AVEC EMBASE 7 MARCHES LESTÉS

Nombre de modules	Descente de charges P+Q (daN/pied)						
	1+1	1+2	1+3	1+4	1+5	1+6	1+7
Charge maxi. par pied	644	1185	1362	1438	1515	1592	1669
Charge totale	1929	2896	3467	3776	4081	4388	4695



SIMPLICITÉ

PRODUCTIVITÉ

ADAPTABILITÉ

QUALITÉ

Escalib Hexa

Le nouvel Escalib Hexa se monte à la main, sans outil
et en sécurité collective pour les chantiers sans grue.



Escalib Hexa

Il permet d'accéder **à toutes les hauteurs de 0 à 7,90 m** sans adaptation particulière grâce à sa sortie latérale depuis les 2 dernières marches.

Son montage est simple, rapide et répétitif. **Seulement 3 pièces composent chaque face** : le poteau, le garde-corps et le module 2 marches.

La circulation verticale des utilisateurs est aisée et sécurisée, accélérant les temps de déplacement sur le chantier et supprimant les risques d'accidents dus aux échelles.

Son encombrement au sol est faible.



Le nouvel Escalib Hexa se monte à la main, sans outil et en sécurité collective pour les chantiers sans grue.

Escalib Hexa | Escalier de chantier en sécurité collective

SIMPLICITÉ

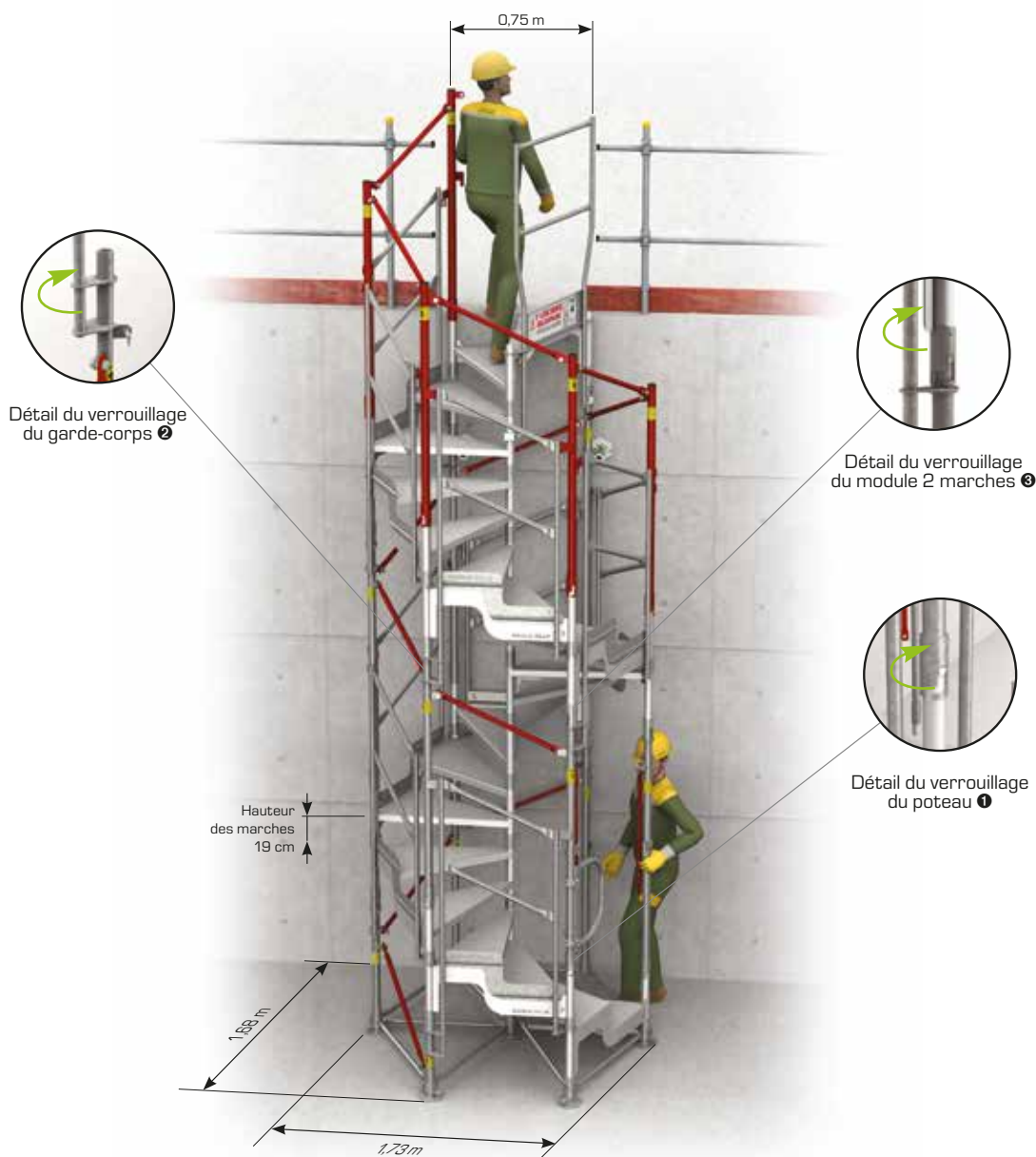
- Montage simple, rapide et répétitif.
- Montage à la main sans outil, en protection collective.
- Pièces numérotées pour faciliter le montage.

PRODUCTIVITÉ






- Pas de pièces perdables.
- Poids unitaire des pièces < 15 kg.
- 3 pièces par face \approx 8 kg chacune.
- Encombrement au sol réduit.




ADAPTABILITÉ




- S'adapte à toutes les hauteurs jusqu'à 7,90 m.
- Pas besoin de la formation spécifique au montage et à la vérification des échafaudages.



CONSTITUANTS

Dernier niveau	Garde-corps d'entrée B		Poids (kg)	Code
			4,5	015111-8
	Poteaux de fermeture		Poids (kg)	Code
			6,7	015110-0
	Garde-corps de fermeture		Poids (kg)	Code
			10,2	015109-2
	Module 2 marches		Poids (kg)	Code
			8,2	015108-4
	Poteau	Hauteur (m)	Poids (kg)	Code
		0,38	2,1	015103-5
0,76		3,7	015104-3	
1,14		5,7	015105-0	
1,52		7,7	015106-8	

Face	Module 2 marches		Poids (kg)	Code
			8,2	015108-4
	Garde-corps		Poids (kg)	Code
			7,5	015107-6
	Poteau	Hauteur (m)	Poids (kg)	Code
	0,38	2,1	015103-5	
	0,76	3,7	015104-3	
	1,14	5,7	015105-0	
	1,52	7,7	015106-8	

Implantation	Module 2 marches		Poids (kg)	Code
			8,2	015108-4
	Embase partie 1 et partie 2		Poids (kg)	Code
			9,2	015101-9
			15,0	015102-7
Vérins de pied		Poids (kg)	Code	
		3,2	015100-1	

PRINCIPE

L'orientation de l'embase change en fonction de la hauteur à desservir.



MODE OPÉRATOIRE : COMPOSITION DES HAUTEURS

COMPOSITION DES HAUTEURS

- S'adapte à toutes les hauteurs jusqu'à 7,90 m.
- Un Escalib Hexa complet est conditionné dans 2 berceaux et permet d'accéder jusqu'à 4,90 m.
- Charge d'exploitation : 8 personnes de 75 kg.
- 8 personnes maximum, ne pas utiliser l'escalier si exposé à un vent supérieur à 65 km/h.
- L'Escalib Hexa n'est pas levable à la grue.

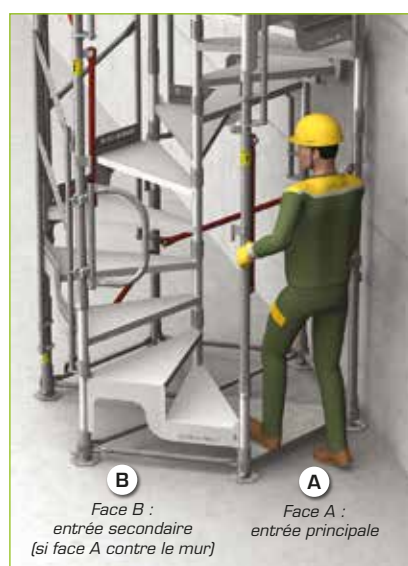
Nb de modules	Hauteur (m)	Poids (kg)
20	jusqu'à 7,90 m	528
12	jusqu'à 4,90 m	342

Nb de modules	Poids total (kg)	Face côté mur	Hauteur de la dalle à desservir (m)
20	528	C	7,5 à 7,9
19	505	B	7,1 à 7,5
18	482	A	6,7 à 7,1
17	458	F	6,3 à 6,7
16	435	E	6,0 à 6,3
15	411	D	5,6 à 6,0
14	388	C	5,2 à 5,6
13	365	B	4,9 à 5,2
12	342	A	4,5 à 4,9
11	318	F	4,1 à 4,5
10	295	E	3,8 à 4,1
9	272	D	3,4 à 3,8
8	248	C	3,0 à 3,4
7	225	B	2,6 à 3,0
6	201	A	2,2 à 2,6
5	178	F	1,9 à 2,2
4	155	E	1,5 à 1,9
3	132	D	1,1 à 1,5
2	110	C	0,7 à 1,1

▼ 2 niveaux d'amarrage

▼ 1 niveau d'amarrage

Si la hauteur d'accès est supérieure à 4,90 m, prévoir la livraison de 2 Escalib Hexa complets et mettre un 2^e niveau d'amarrage.

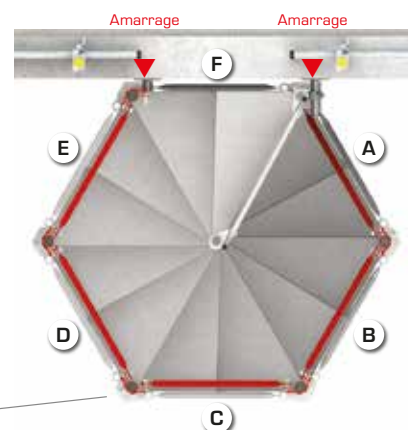


Exemple 1 : Garde-corps d'entrée B pour guider l'utilisateur sur la marche inférieure de l'entrée secondaire face B.

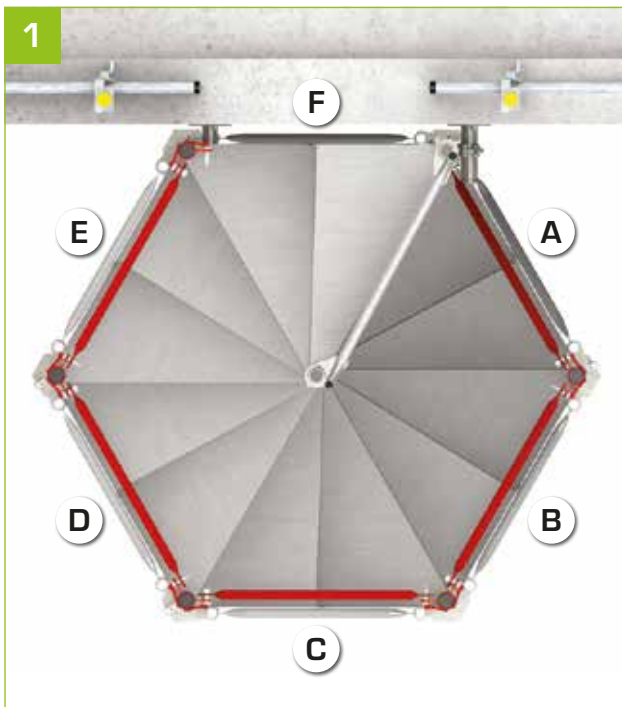
Exemple 2 : Vue en plan d'un Escalib Hexa, la face F orientée vers le mur.



Les faces sont repérées sur l'embase.



MODE OPÉRATOIRE : IMPLANTATION DES VÉRINS, MONTAGE



- Exemple d'un dénivelé de 4,30 m : Face F contre le mur.



Faces équipées : face A et B

- Pose de l'embase et d'un module 2 marches face B.
- À l'aide du tableau des hauteurs, orienter l'ensemble pour que la face correspondant à la sortie en partie haute soit côté mur.
- Mise à niveau.



CYCLE DE MONTAGE DEPUIS LE SOL : 3 éléments à monter par face, un poteau, un garde-corps et un module [étapes 3, 4 et 5, autant de fois que nécessaire].

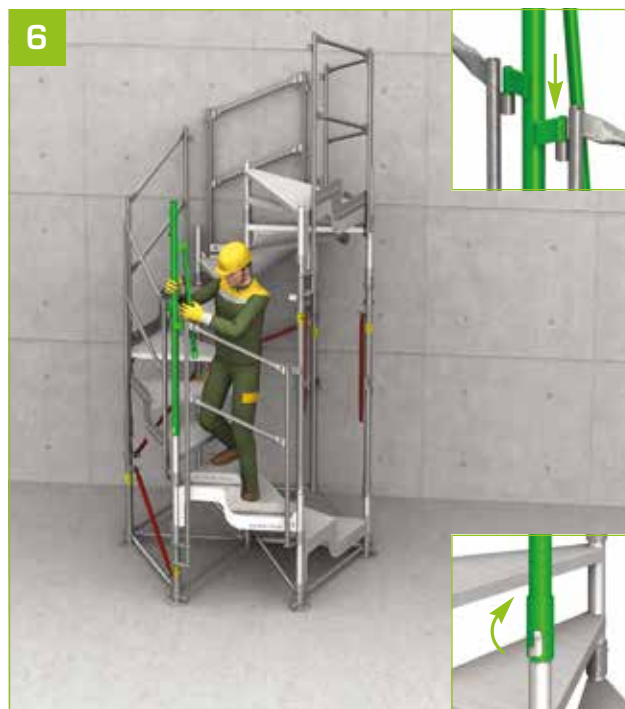
- Pose d'un poteau.



- Pose d'un garde-corps.



- Pose d'un module 2 marches.



CYCLE DE MONTAGE DEPUIS L'ESCALIB MDS : 3 éléments à monter par face, un poteau, un garde-corps et un module (étapes 6, 7 et 8, autant de fois que nécessaire).
- Pose d'un poteau.



- Pose d'un garde-corps.
Les garde-corps se montent depuis le niveau inférieur.



- Pose d'un module 2 marches.
Les modules 2 marches se montent depuis le niveau inférieur.

MODE OPÉRATOIRE : DERNIER NIVEAU



- Pose d'un poteau.



- Pose d'un module 2 marches.



- Pose du garde-corps de fermeture.
- Serrer fermement les 2 colliers.



- Pose de 5 poteaux rouges de fermeture.
- En redescendant, mise en place de toutes les 3^e lisses rouges (sauf entrées) et du garde-corps d'entrée B.
Mettre la 3^e lisse rouge jusqu'en haut.



- Pose des 2 amarrages sous le dernier module 2 marches.
 - Si la hauteur d'accès est supérieure à 4,90 m, prévoir 2 amarrages supplémentaires à mi-hauteur.
- Amarrage obligatoire.**



- Amarrages sous le dernier module 2 marches.

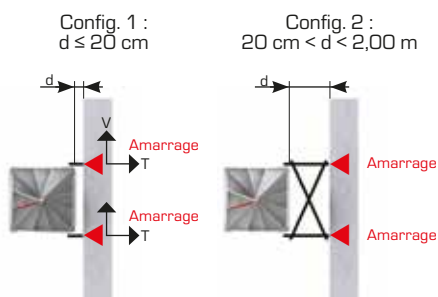
TECHNIQUE ET RÉSISTANCE

Afin de faciliter le dimensionnement des amarrages et de l'assise de l'Escalib MDS, des calculs de descente de charges et des efforts à reprendre aux amarrages ont été réalisés, selon les différentes configurations.

Valeur de base de la vitesse de vent Vb.o				
Type de vent	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4
Vitesse m/s	22	24	26	28

DISPOSITION DES AMARRAGES

Lorsque "d" est supérieur à 20 cm, il peut s'avérer nécessaire de renforcer le système d'amarrage par un contreventement. La configuration 2 nécessite une étude particulière. Pour une direction donnée, les efforts sont à prendre en compte dans les 2 sens.



Hypothèses

1 - Action du vent W, selon la norme NF EN 1991-1-4 :

Durée d'exposition au vent supérieure à 1 an.

$$C_o = 1$$

$$\varphi = 0,23 \text{ et } C_f = 2,73$$

2 - Charge d'exploitation Q, selon la norme NF P 93-521 :

8 personnes maxi. par module d'Escalib MDS.

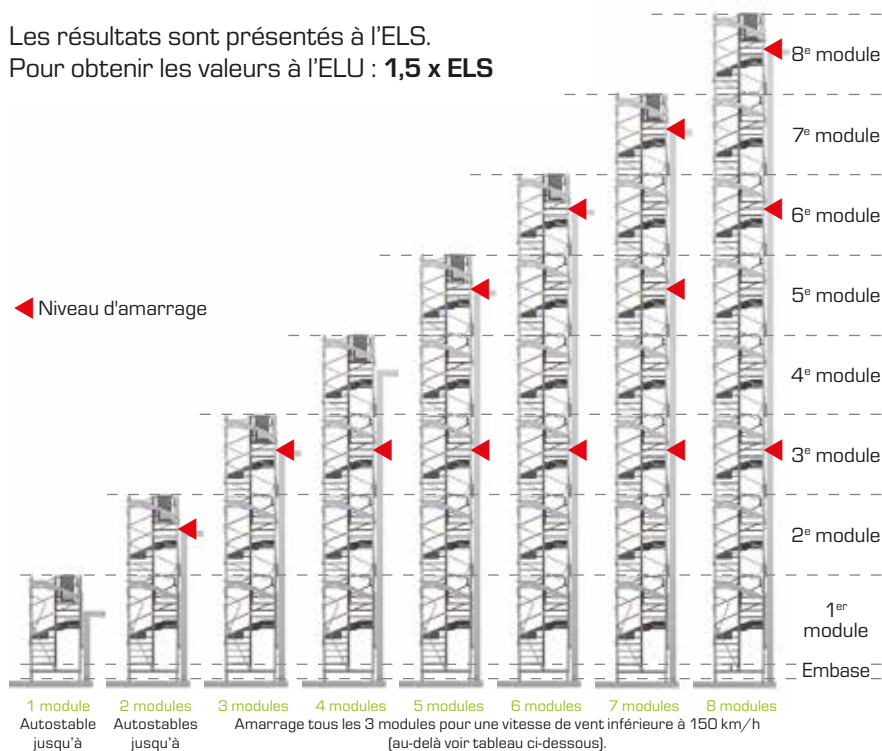
20 personnes maxi. sur l'ensemble des modules d'Escalib MDS.

Escalier non exploité lorsque la vitesse de vent excède 65 km/h.

3 - Poids propre P de l'Escalib.

DESCENTE DE CHARGES ET EFFORTS DANS LES AMARRAGES

Les résultats sont présentés à l'ELS. Pour obtenir les valeurs à l'ELU : **1,5 x ELS**



Type de vent par région		Effort W (+/-daN) dans les amarrages pour la configuration 1															
		1 et 2 modules				3 et 4 modules				5 et 6 modules				7 et 8 modules			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Cat. 0	V	233	276	324	376	407	484	569	623	707	843	593	688	551	534	627	728
	T	169	200	234	272	358	426	500	365	367	436	363	421	377	336	394	457
Cat. II	V	180	213	250	290	330	393	460	534	588	700	825	573	467	555	530	615
	T	130	155	180	210	291	346	405	470	305	363	427	351	319	379	334	387
Cat. IIIa	V	134	159	186	216	259	308	362	419	474	565	664	771	383	456	536	506
	T	97	115	135	156	228	272	319	369	246	293	344	399	262	312	367	318
Cat. IIIb	V	123	146	171	198	200	238	279	324	378	451	529	614	313	372	435	505
	T	89	106	124	144	176	210	246	285	196	234	275	319	213	254	297	345
Cat. IV	V	117	140	164	189	179	213	250	289	293	349	409	476	248	295	346	401
	T	85	101	119	137	157	188	221	255	153	182	212	247	169	201	236	274

■ Pour ces configurations (vent >150 Km/h), resserrer les amarrages tous les 2 modules. Environnement du site : Cat.0 : front de mer - Cat. II : rase campagne - Cat. IIIa : campagne avec bocage - Cat. IIIb : campagne avec bocage dense ou zone industrielle - Cat. IV : ville ou forêt (se référer à la norme NF EN 1991-1-4).

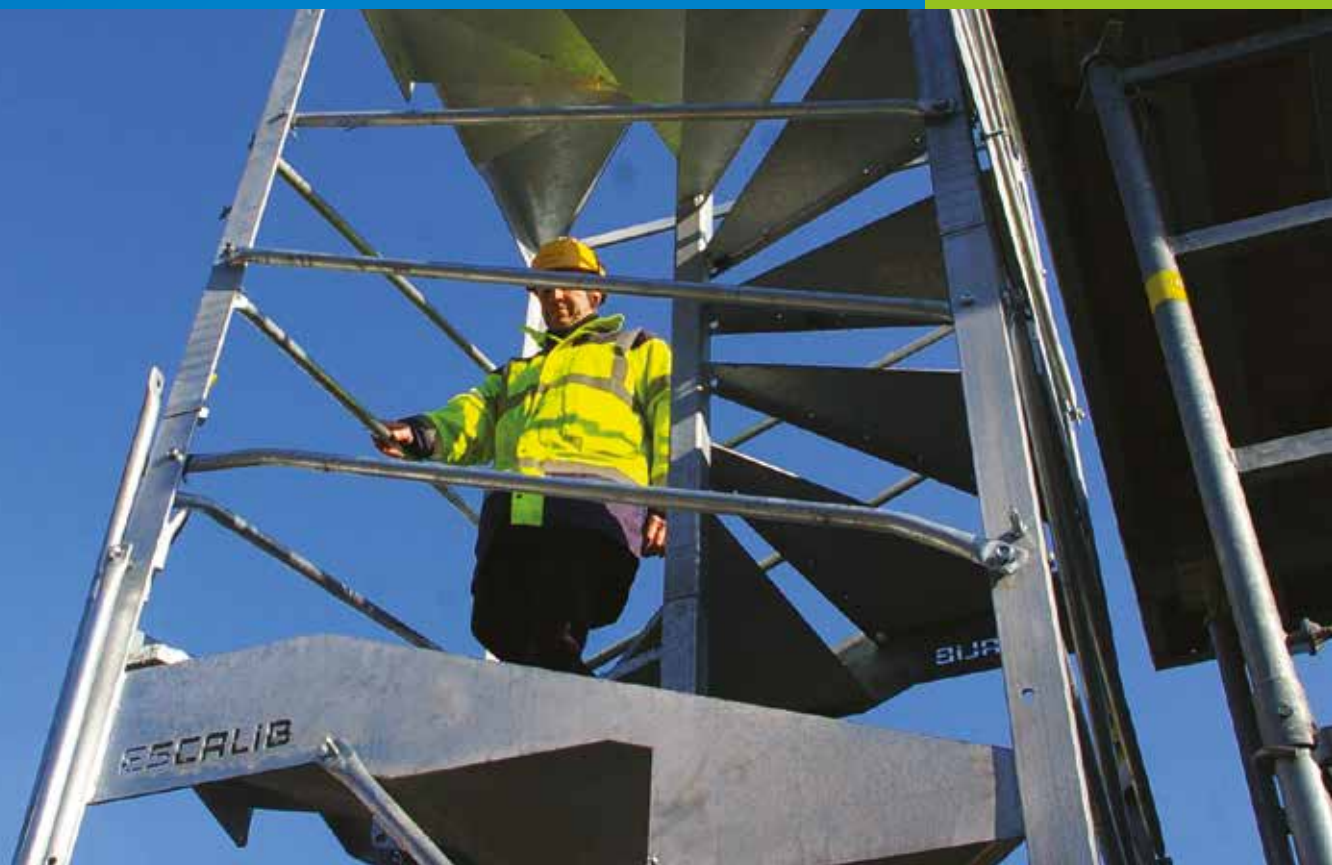
Descente de charges P+Q (daN / pied)				
1 module	2 modules	4 modules	6 modules	8 modules
335	871	1 318	1 499	1 682

Exemple : Pour un Escalib MDS de 8 modules à Paris (zone 2, catégorie de terrain IV), on amarrera l'Escalib MDS en config. 1, tous les 3 modules de haut.

Les efforts ELS à reprendre pour chaque ancrage seront :
 - au cisaillement : V = 295 daN,
 - à l'arrachement : T = 201 daN.


ATTENTION :
 Si les ancrages utilisés ne reprennent pas la charge calculée, multiplier le nombre de niveaux d'amarrages.

ADRIA, SPÉCIALISTE DE LA SÉCURITÉ CHANTIERS




L'Escalib MDS est un escalier en colimaçon métallique à sortie latérale. L'accès aux niveaux est aisé et sécurisé, grâce à une marche triangulaire servant de palier. Le montage et le démontage se font en toute sécurité, en protection collective.

Pôle logistique

Chemin du Miroir 5
1337 Vallorbe
Suisse 
Tél. +41 21 512 02 80 - info@adria-sa.ch

Agence

Avenue Ignace Paderewski 30A
1110 Morges
Suisse 
Tél. +41 21 512 02 80 - info@adria-sa.ch