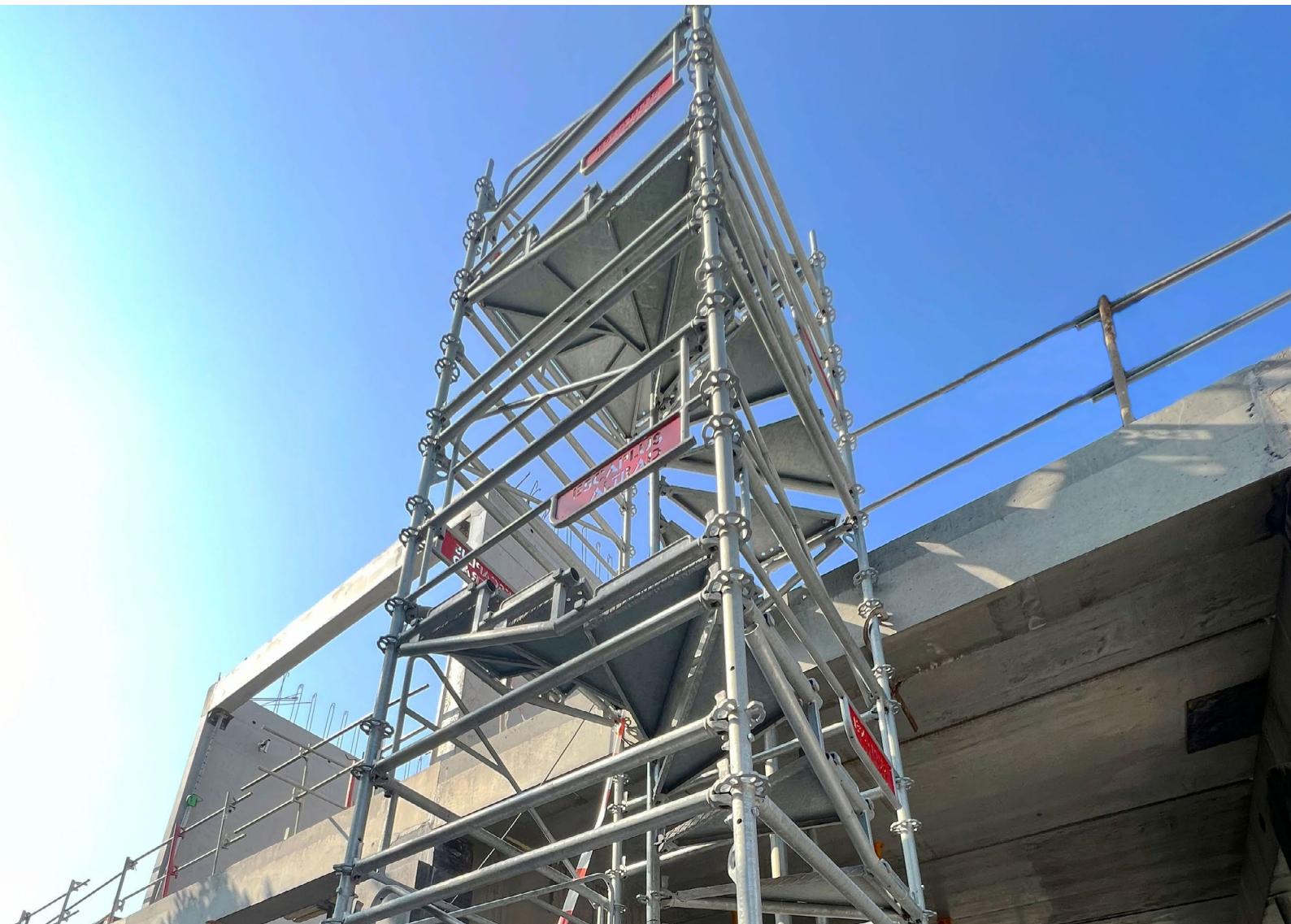




COFFRAGE  
& ÉTAIEMENT  
LOCATION  
VENTE  
MONTAGE



# ESCAPLUS

## PLATEFORMES & ACCÈS

# INFORMATIONS

Ce document s'adresse à toute personne amenée à travailler avec le produit Altrad Coffrage & Etalement décrit et contient des renseignements relatifs au montage et à l'utilisation du système, conformes aux directives. Toutes les personnes qui travaillent avec ces différents produits doivent connaître parfaitement le contenu de ces documents et leurs informations relatives à la sécurité.

L'utilisation de nos produits est soumise au respect des lois et prescriptions, dans leur version actuelle, en France. Les consignes de sécurité et indications de charges doivent être strictement respectées.

Le présent document peut également servir d'instructions de montage et d'utilisation applicables en général ou être intégré à des instructions de montage et d'utilisation spécifiques à un chantier.

Altrad Coffrage & Etalement se réserve le droit de procéder à toutes modifications dans un but d'optimisation technique. Sous réserve d'erreurs, de fautes d'écriture et d'impression.



Édition : octobre 2025  
**Altrad Coffrage & Etalement**  
**[contact@altrad-coffrage.com](mailto:contact@altrad-coffrage.com)**  
**[www.altrad-coffrage.com](http://www.altrad-coffrage.com)**

# SOMMAIRE

<b>PRÉSENTATION .....</b>	<b>4</b>
Caractéristiques .....	4
Règlementation .....	5
<b>COMPOSANTS .....</b>	<b>6</b>
Nomenclature .....	6
Eléments .....	7
<b>MODE OPÉRATOIRE .....</b>	<b>12</b>
Montage d'un module .....	12
Assemblage des modules .....	15
Amarrages .....	16
Entrées .....	17
Sorties .....	18
Sortie hauteur suivant hauteur de dalles .....	19
Multi entrées & sorties assemblées .....	20
<b>STOCKAGE .....</b>	<b>22</b>
Stockage des modules .....	22
Utilisation des modules de stockage .....	23
<b>CAS PARTICULIER .....</b>	<b>26</b>
Utilisation en suspension .....	26

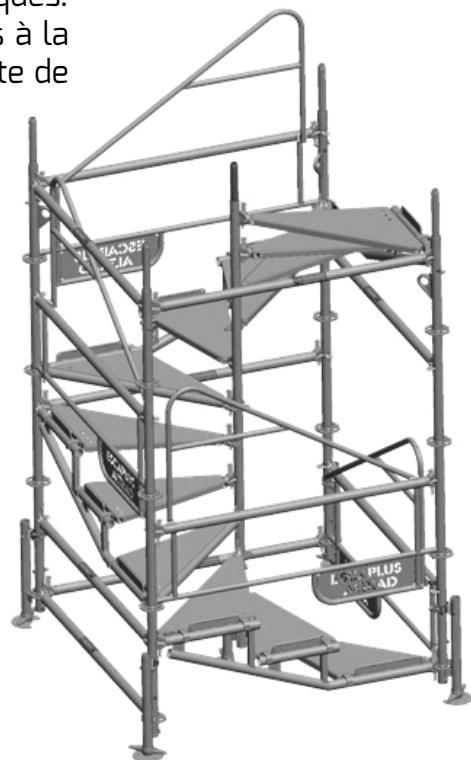
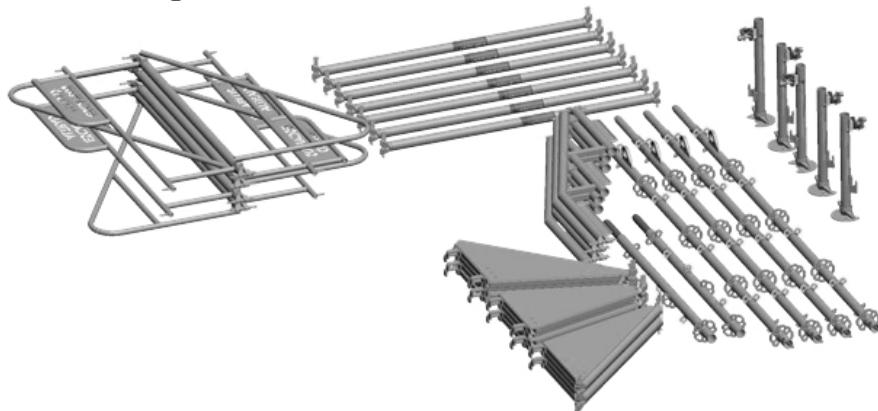
### PRÉSENTATION

#### Caractéristiques

##### Escalier de chantier tournant à faible encombrement

L'ESCAPLUS est composé de modules standards identiques. Ces modules standards sont montés au sol. Puis ils sont levés à la grue afin d'être superposés les uns sur les autres, dans la limite de 10 modules superposés (soit 24m de haut).

- L' ESCAPLUS est peu encombrant avec des dimensions de 1.50m x 1.50m entraxe poteaux, et 1.75m x 1.75m hors tout.
- La hauteur du module est de 2.40m utile et 3.10m hors tout.
- Chaque module est entièrement démontable (rangement en châssis), et les pièces qui le composent sont peu encombrantes et légères. Toutes les pièces ont un poids inférieure à 14kg.
- Un module ESCAPLUS de 2.40m de haut à un poids de 350Kg.

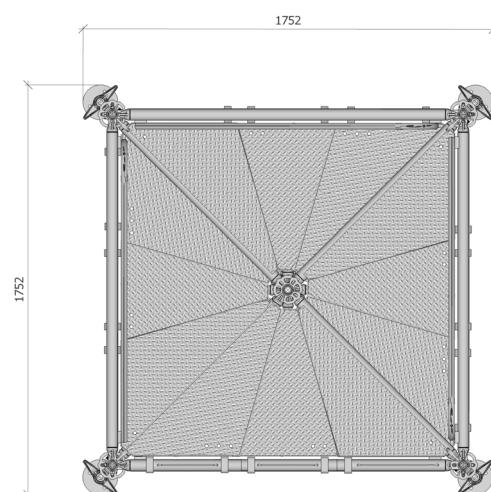


##### Escalier à sortie latérale

Il est possible d'orienter l'ESCAPLUS par tranche de 90° afin d'avoir une marche en face de la dalle à desservir. Chaque quart augmente le niveau de sortie de 0.60m.

##### Conforme à la norme NF P 93-521 - tours d'accès de chantier à échelles à marches ou escaliers.

- La structure est dimensionnée pour résister à une charge d'exploitation de 10 personnes au maximum soit 1000 daN.
- Les marches résistent à une charge répartie de 200daN/m<sup>2</sup>
- Les marches résistent à une charge ponctuelle de 360 daN.



## Règlementation

### **Extraits de la réglementation en vigueur concernant la mise en oeuvre et l'utilisation des échafaudages en France.**

#### **Décret du 1er septembre 2004**

Obligation de compétence et de formation (article R4323-69)

« *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* ».

Obligation d'utilisation de notice et d'élaboration de notes de calcul (article R4323-70).

« *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.

Interdiction de mélanger des éléments non compatibles (article R4323-72)

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

#### **Arrêté du 21 décembre 2004 relatif aux vérifications des échafaudages.**

Cet arrêté engage la responsabilité du chef d'entreprise dont le personnel utilise l'échafaudage.

Il définit également les examens susceptibles de faire partie des vérifications. (article 3):

- examen d'adéquation
- examen de montage et d'installation
- examen de l'état de conservation

Ces trois examens sont effectués avant une mise ou une remise en service (article 4)

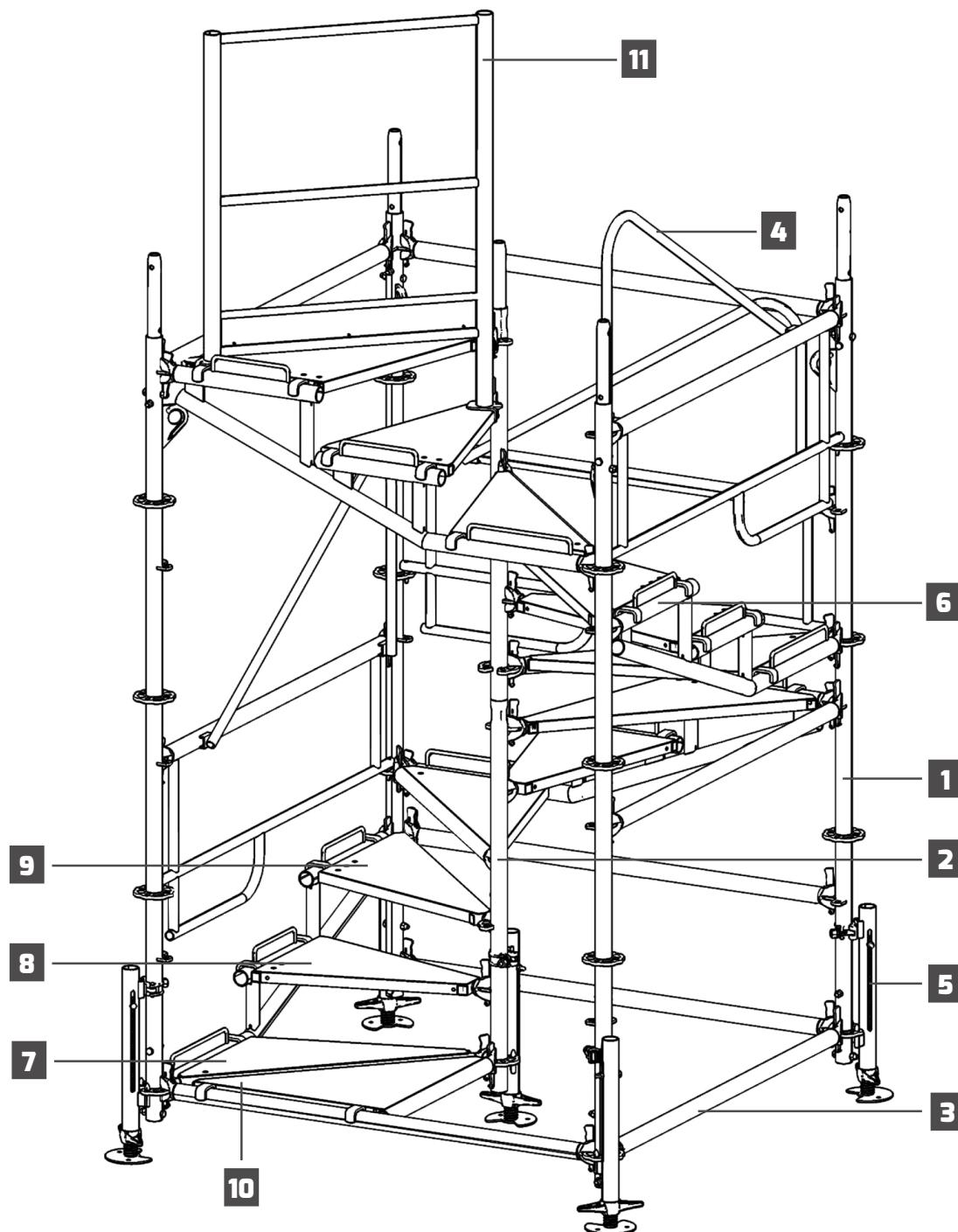
L'arrêté prévoit en outre une vérification journalière et une vérification trimestrielle (articles 5 et 6).

#### **Circulaire DRT 2005 / 8 du 27 juin 2005**

La circulaire précise que «[. . .]Les vérifications portent sur l'ensemble de l'échafaudage, y compris ses accès (ex: tours d'accès). »

### COMPOSANTS

#### Nomenclature



- 1** Poteau (x4 par module standard)
- 2** Poteau central (x2 par module standard)
- 3** Lisse métrique de 1.5m (x7 par module standard)
- 4** Main courante (x4 par module standard)
- 5** Socle déporté imperdable (x5 par module standard)
- 6** Limon (x4 par module standard)
- 7** Marche numéro 1 (x4 par module standard)
- 8** Marche numéro 2 (x4 par module standard)
- 9** Marche numéro 3 (x4 par module standard)
- 10** Marche palière (x1 hors module standard)
- 11** Garde-corps supérieur (x1 hors module standard)

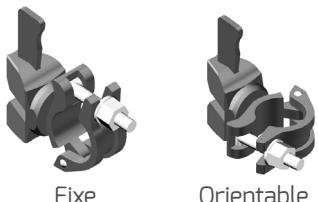
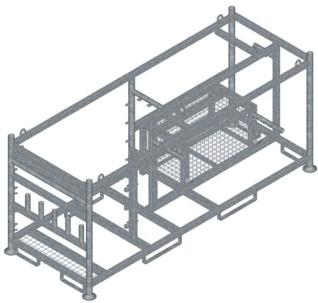
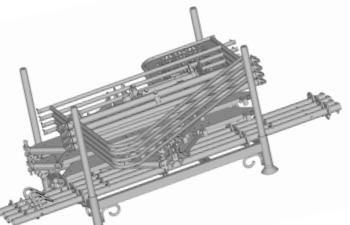
## Eléments

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Eléments
338-0240A	350	<p><b>MODULE STANDARD DE 2.4M</b>  <b>Dimensions :</b> 150 x 150 cm</p> <p>Comprend tous les éléments nécessaires à la réalisation d'un module ESCAPLUS de 2.4m de haut. (Comprends également la marche palière et le garde-corps supérieur).</p> <p><i>Voir la nomenclature ci-contre à gauche pour la composition.</i></p>	
338-C240A	13.5	<p><b>POTEAU (X4 PAR MODULE STANDARD)</b>  <b>Dimensions base :</b> 240 cm  <b>Tube :</b> Ø48.3 x 3.2 mm  <b>Rosaces :</b> soudées tous les 60 cm</p> <p>Anneau de levage homologué solidaire du poteau pour le grutage (2T par anneaux). Manchon amovible pour transmission des forces de traction lors du levage.</p>	
338-C400A	5.5	<p><b>POTEAU CENTRAL (X2 PAR MODULE STANDARD)</b>  <b>Dimensions base :</b> 120 cm  <b>Tube :</b> Ø48.3 x 2.9 mm</p> <p>Plaquettes soudées tous les 20 cm pour fixation des marches.</p>	
338-C420A	5.4	<p><b>LISSE MÉTRIQUE (X7 PAR MODULE STANDARD)</b>  <b>Dimensions base :</b> 150 cm  <b>Tube :</b> Ø48.3 x 3.2mm</p> <p>Têtes à clavette soudées aux extrémités.</p>	
338-C550A	12.8	<p><b>MAIN COURANTE (X4 PAR MODULE STANDARD)</b>  <b>Dimensions base :</b> 150 cm</p> <p>Permet d'assurer la sécurité des utilisateurs. Têtes à clavette soudées aux extrémités. La main courante se situe 1 m au dessus des nez de marches.</p>	

# PLATEFORMES & ACCÈS

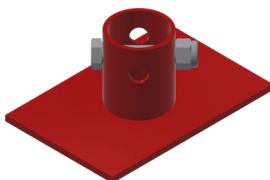
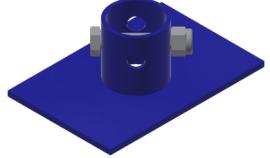
## Accès · ESCAPLUS

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Eléments
338-C405A	6.8	<p><b>SOCLE DÉPORTÉ IMPERDABLE</b> (X5 PAR MODULE STANDARD) Dimensions base : 20 cm</p> <p>Le socle déporté permet la superposition des modules. La mise en place est assurée par la griffe et le serrage par le collier solidaire. La découpe du socle permet de guider les poteaux lors de la superposition des modules.</p>	
338-C520A	9.5	<p><b>LIMON</b> (X4 PAR MODULE STANDARD) Dimensions base : 150 cm</p> <p>Têtes à clavette soudées aux extrémités. Permet de supporter les marches.</p>	
338-C101A	11.3	<p><b>MARCHE NUMÉRO 1</b> (X4 PAR MODULE STANDARD)</p> <p>Identification par un trou percé dans la tôle. Fixation par 2 têtes à clavette sur les poteaux et crochet sur le limon.</p>	
338-C102A	10.2	<p><b>MARCHE NUMÉRO 2</b> (X4 PAR MODULE STANDARD)</p> <p>Identification par deux trous percés dans la tôle. Fixation par tête à clavette dans le poteau central, et par deux crochets sur le limon.</p>	
338-C103A	9.5	<p><b>MARCHE NUMÉRO 3</b> (X4 PAR MODULE STANDARD)</p> <p>Identification par trois trous percés dans la tôle. Fixation par tête à clavette dans le poteau central, et par deux crochets sur le limon.</p>	
338-C110A	11.0	<p><b>MARCHE PALIÈRE</b></p> <p>Fixation par tête à clavette et par crochets sur lisse. Permet d'élargir le palier d'entrée.</p>	

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Eléments
338-C560A	13.0	<p><b>GARDE-CORPS SUPÉRIEUR</b>  <b>Dimensions base : 100 cm</b></p> <p>Le garde-corps supérieur permet de fermer l'escalier. Il se place du centre de l'escalier vers un angle et ce à n'importe quel niveau. Il empêche ainsi l'accès aux niveaux supérieurs.</p>	
338-C604 338-C611	2.0 3.9	<p><b>TUBE D'AMARRAGE Ø48,3</b>  <b>Dimensions base : 40 cm</b>  <b>Dimensions base : 110 cm</b></p> <p>Acier galvanisé, crochet coudé pour anneau Ø 16mm. Fixation aux montants avec des colliers ou demi-colliers.</p>	
338-C620 338-C621	1.15 1.29	<p><b>DEMI-COLLIER FIXE &amp; ORIENTABLE</b></p> <p>Avec tête Métrix, pour relier des tubes Ø48.3mm aux rosaces des montants, modèle fixe &amp; orientable.</p>	 Fixe      Orientable
152-0149 152-0249	1.1 1.2	<p><b>COLLIER FIXE &amp; ORIENTABLE</b></p> <p>Permet de relier des tubes Ø48.3mm entre eux, modèle fixe et orientable.</p>	 Fixe      Orientable
338-9001A	194.0	<p><b>CHÂSSIS DE RANGEMENT</b>  <b>Dimensions base : 280 x 100 cm</b></p> <p>Permet le stockage d'un module courant complet ainsi que la marche palière, le garde-corps supérieur, les cales et 2 ancrages. Les pièces se fixent à l'intérieur sans matériel et sont accessibles dans l'ordre de montage. Acier galvanisé. Levage à la grue. Déplacement au transpalette et chariot élévateur.</p>	
-	36.0	<p><b>CHÂSSIS DÉMONTABLE POUR STRUCTURE</b>  <b>Dimensions base : 138 X 96 cm</b></p> <p>Permet le stockage d'un module courant complet. Stockage d'un module. Levage à la grue. Déplacement au transpalette et chariot élévateur.</p>	

# PLATEFORMES & ACCÈS

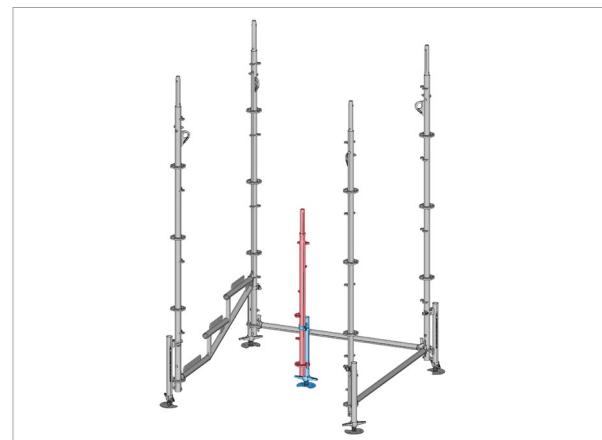
## Accès · ESCAPLUS

Ref. prod.	Poids (Kg)	Caractéristiques	Eléments
<b>ACCESSOIRES DE SUSPENSION</b>			
338-C810A	50	CHEVETRE ESCAPLUS 2.30M	
338-C815A	0.9	PLAQUE BASE ESCAPLUS HAUTE/ROUGE	
338-C820A	0.8	PLAQUE BASE ESCAPLUS BASSE/BLEU	
338-C825A	6.5	PIED D'APPUI ESCAPLUS RÉGLABLE	
338-C830A	28.5	UPN 100 D'APPUI ESCAPLUS	
338-C650A	1.6	MANCHON 0.5M	



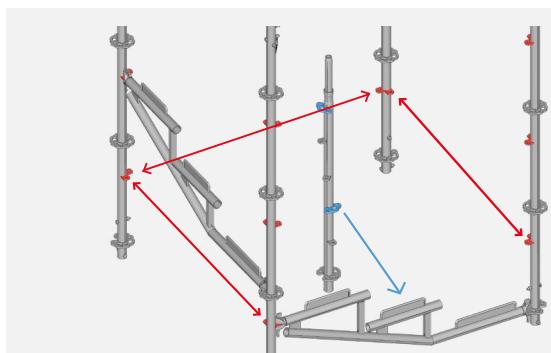
### MODE OPÉRATOIRE

#### Montage d'un module

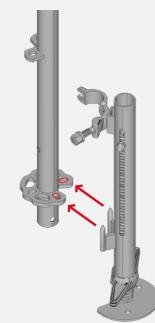


**1** Réalisation de la **base carrée** de 1.5m x 1.5m avec les poteaux, deux lisses de 1.5m, un limon et quatre socles déportés. Le **socle** se place dans la découpe de la rosace, et ses griffes se logent dans les petits trous (voir ci-contre). Ensuite, serrer le collier autour du poteau.

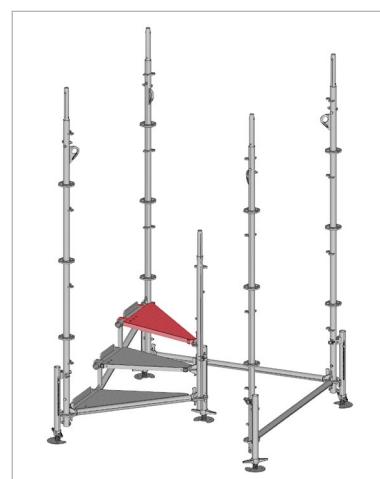
**2** Mise en place d'un socle déporté sur le poteau central. Voir ci-dessous pour le montage du socle déporté.



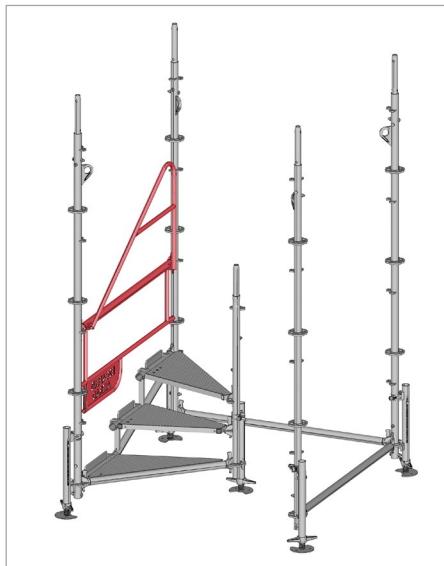
Les languettes des poteaux extérieurs (en rouge), se font face pour former un carré. Les quarts de rosaces du poteau central (en bleu) font face aux limons.



Montage du socle déporté



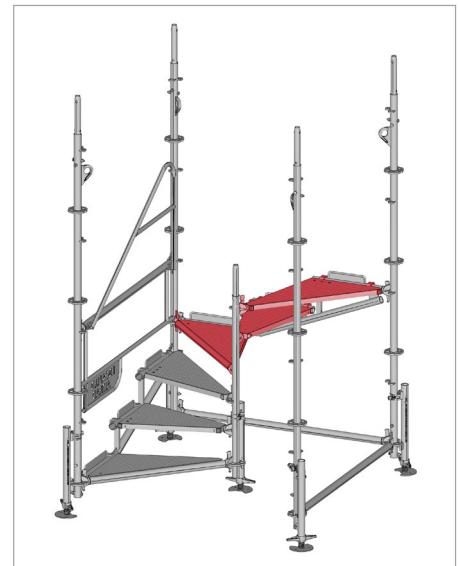
**3** **4** **5** Fixation des marches. La première marche est repérée par un trou, la deuxième par 2 trous et la troisième par 3 trous. Vérifier le niveau et l'ajuster au besoin en dévérinant les socles.



**6** Mise en place de la main courante. Insérer les griffes du bas, puis les têtes à clavettes.



**7** Installation du deuxième limon.



**8** Montage des trois marches (identique aux étapes 3, 4 et 5).



**9** Mise en place de la main courante. Insérer les griffes du bas, puis les têtes à clavettes.



**10** Rajouter un poteau central. Pour l'orienter: placer les quartes de rosace en face des limons (voir page précédente)



**11** Répéter le montage du limon, de la lisse, des trois marches et de la main courante.

# PLATEFORMES & ACCÈS

## Accès · ESCAPLUS



**12** Installation du dernier limon et des trois dernières marches.



**13** Installer une main courante niveau 0m, ainsi que les lisses de 1,5m.

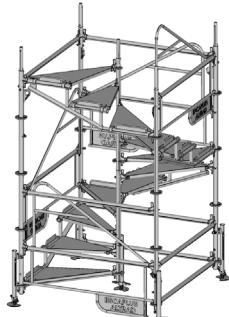
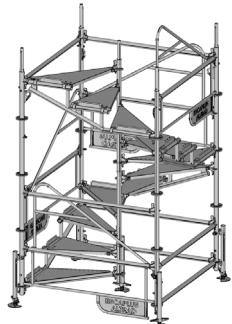
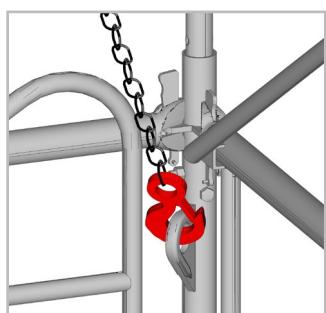


**14** Vérifier le serrage des boulons des manchons amovibles sur le dessus des quatres poteaux.

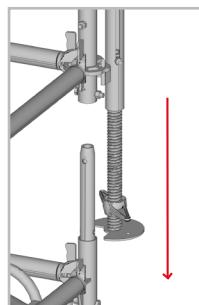
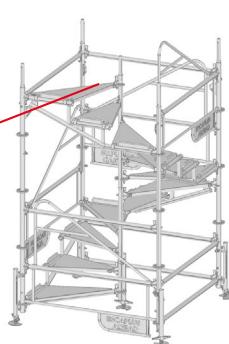
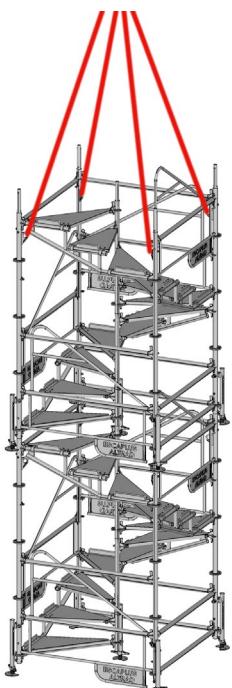


## Assemblage des modules

- 1** Modules de 2.4m identiques montés au sol côté à côté.

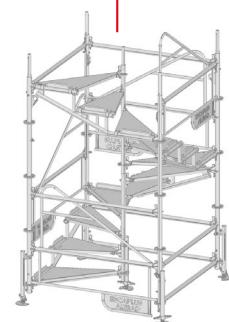
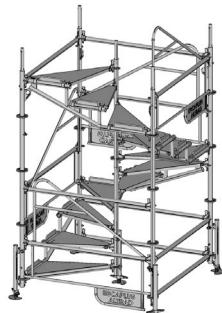
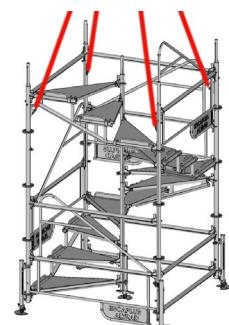
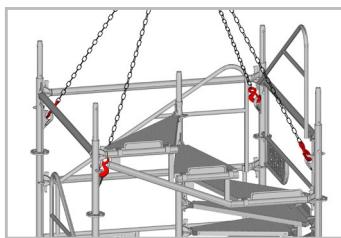


- 3** Superposition des modules  
Boulonner les poteaux entre eux.

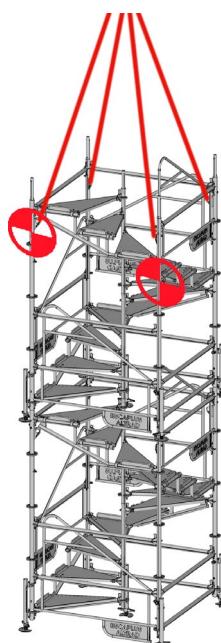


- 2** Levage d'un module. Pour les opérations de grutage, il est important de ne lever au maximum que 10 modules superposés. D'autre part avant de retirer les élingues, l'opérateur devra s'assurer que les amarrages sont installés.

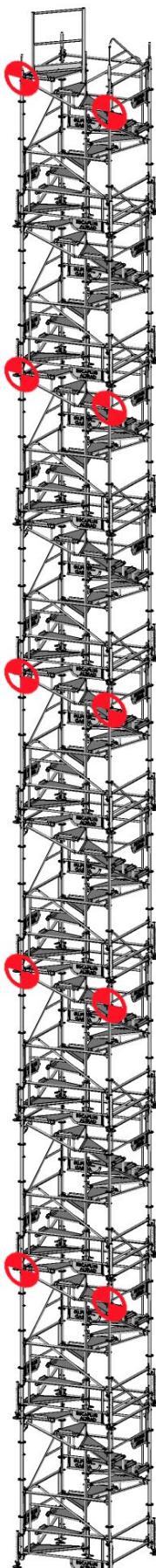
30° max



- 4** Amarrer la tour avant de décrocher le système de levage.



### Amarrages



**RAPPEL :** Les amarrages ne doivent en aucun cas être démontés pendant la durée d'utilisation de la tour escalier. Amarrer la tour avant de décrocher le système de levage.

A défaut de plan, le nombre et la disposition des amarrages se fera comme indiqué ci-dessous.

Pour une hauteur inférieure ou égale à 24 m (10 modules maximum):

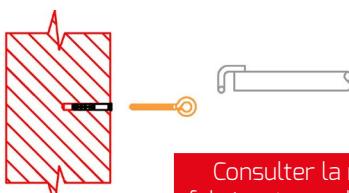
- Amarrer chaque file de montants afin de constituer des lignes d'ancrages tous les 4.8m en hauteur maximum. (Amarrages tous les 2 modules).

Pour une hauteur inférieure ou égale à 9.6 m (4 modules maximum):

- La structure de l'escalier doit être amarrée en tête.

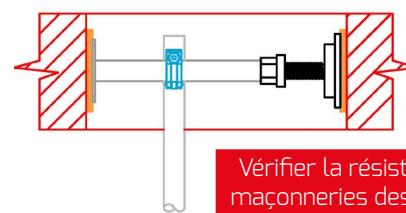
**Si ces dispositions sont impossibles à respecter, faire valider par un bureau d'études les mises en place effectives.**

Amarrage par pitons



Consulter la notice du fabricant pour les charges admissibles sur la cheville

Amarrage sur tableau de fenêtre



Vérifier la résistance des maçonneries des tableaux de fenêtres

Amarrage sur profilé métallique

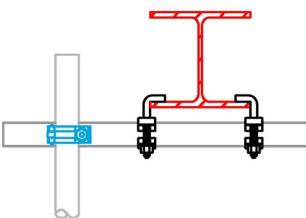


Photo A : 152-0149



Photo B : 152-0249



Photo C : 338-C623

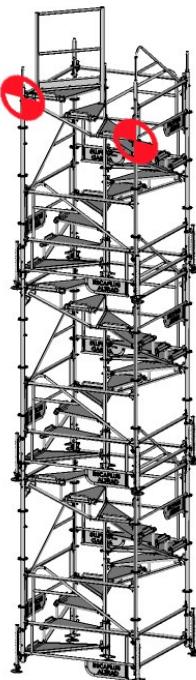
Charges admissibles par collier :

Désignation	Photo	Réf.	Classe	Charge admissible
Collier fixe	A	152-0149	BB	900 daN
Collier orientable	B	152-0249	A	900 daN
Collier pour poutre IPN	C	338-C623	B	1600daN

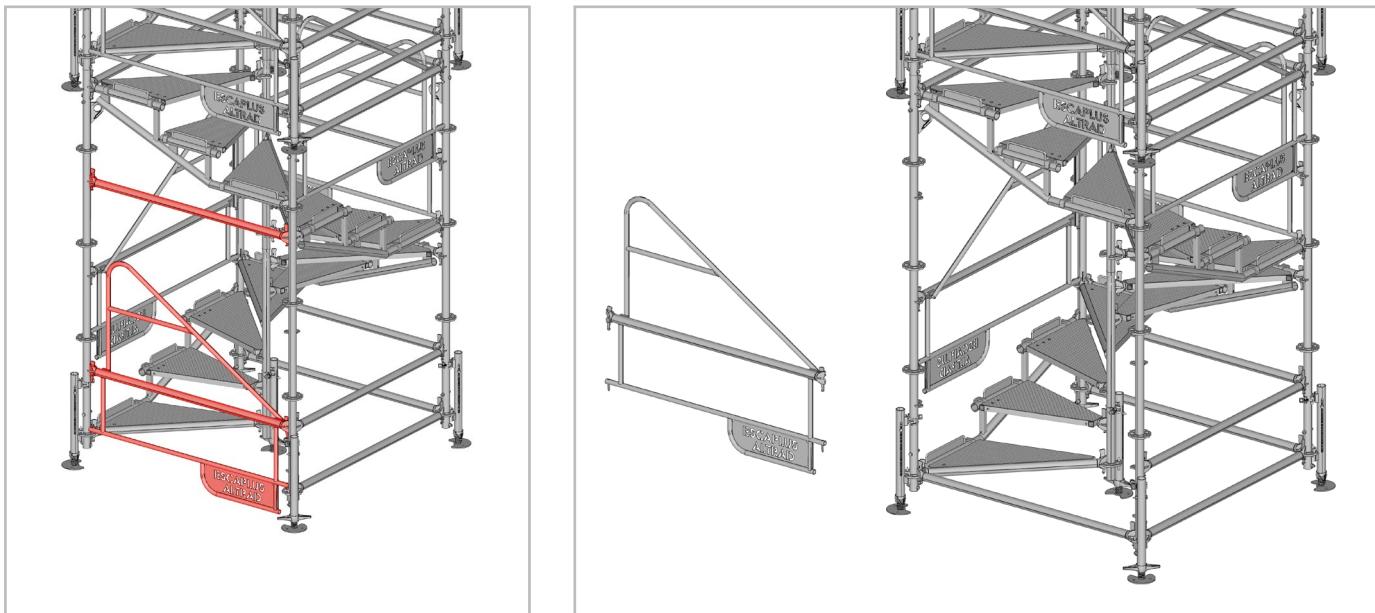
La valeur caractéristique est la charge maximum avec un coefficient de sécurité. \* : valeur indicative pour les utilisateurs

Hypothèses de calcul

- 10 modules standards (pour la version de 24m de haut)
- 4 modules standards (pour la version de 9.6m de haut)
- Surcharge: Suivant normes NP93-521
- Zone de vent : 2
- Non recouvert



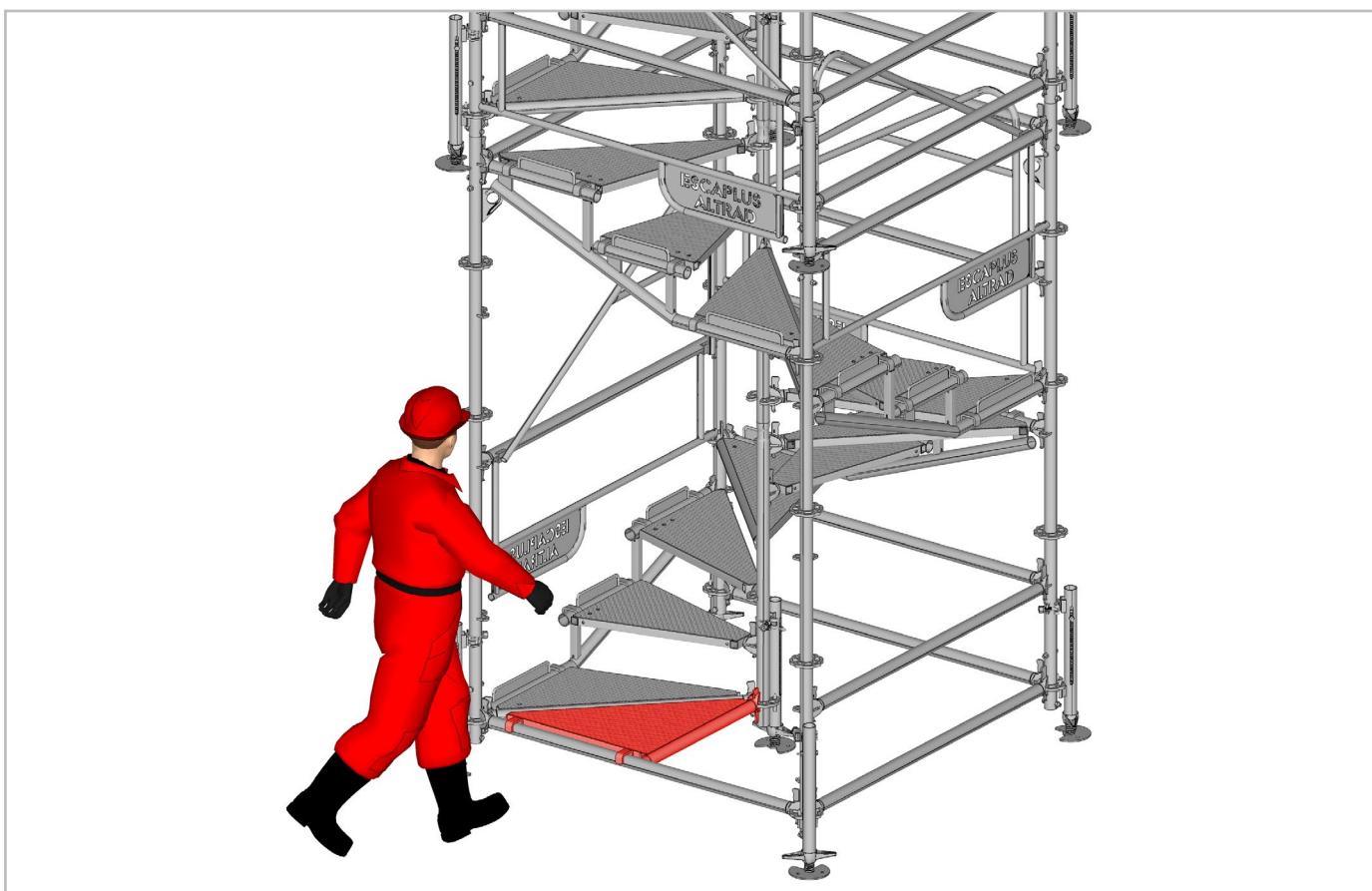
## Entrées



Une fois la tour ESCAPLUS positionnée et amarrée, pour créer une entrée il faut **retirer la main-courante, et descendre la lisse de 1.50m au niveau 0m** (voir encadré ci-dessus).

Ensuite **installer la marche palière référence EHMP** (en option) pour un confort d'utilisation accru.

Les pièces retirées pour la création de l'entrée devront être remontées avant un nouveau levage à la grue.



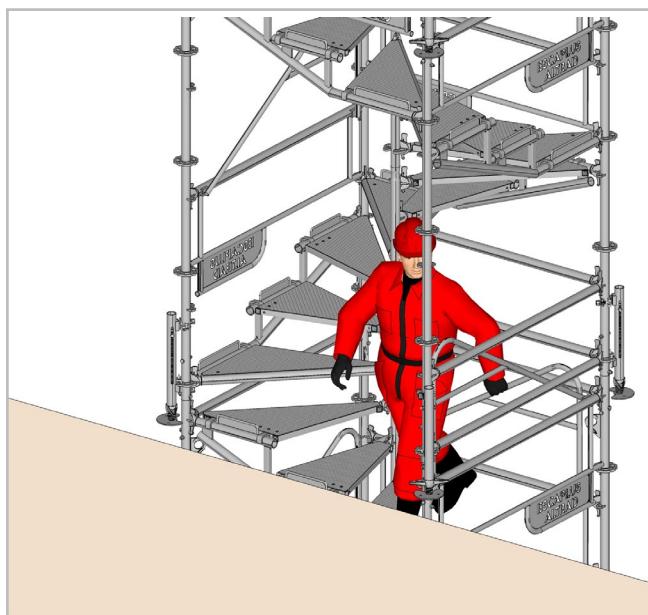
### Sorties

#### SORTIE INTERMÉDIAIRE

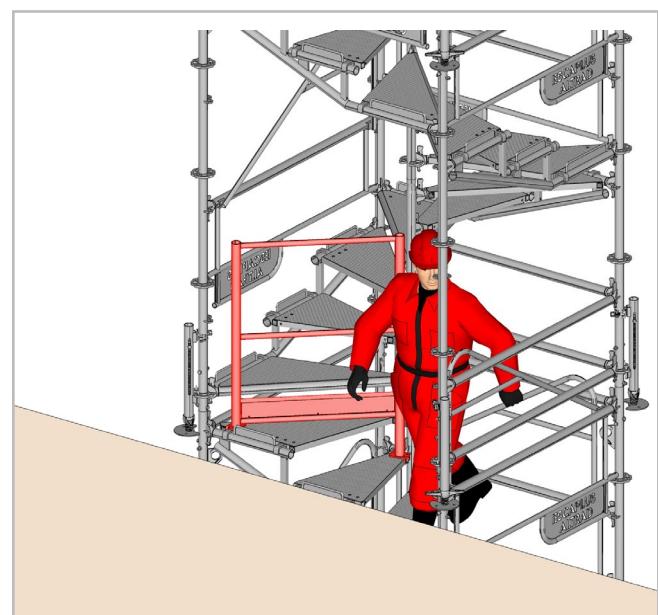
Une fois la tour ESCAPLUS positionnée et amarrée, pour réaliser une sortie avant le haut de la tour, il suffit d'enlever la main-courante.

Si vous souhaitez empêcher l'accès aux niveaux supérieurs, il est possible d'installer le garde-corps supérieur référence EHGCS (voir ci-dessous).

Les pièces retirées pour la création d'une sortie devront être remontées avant un nouveau levage à la grue.



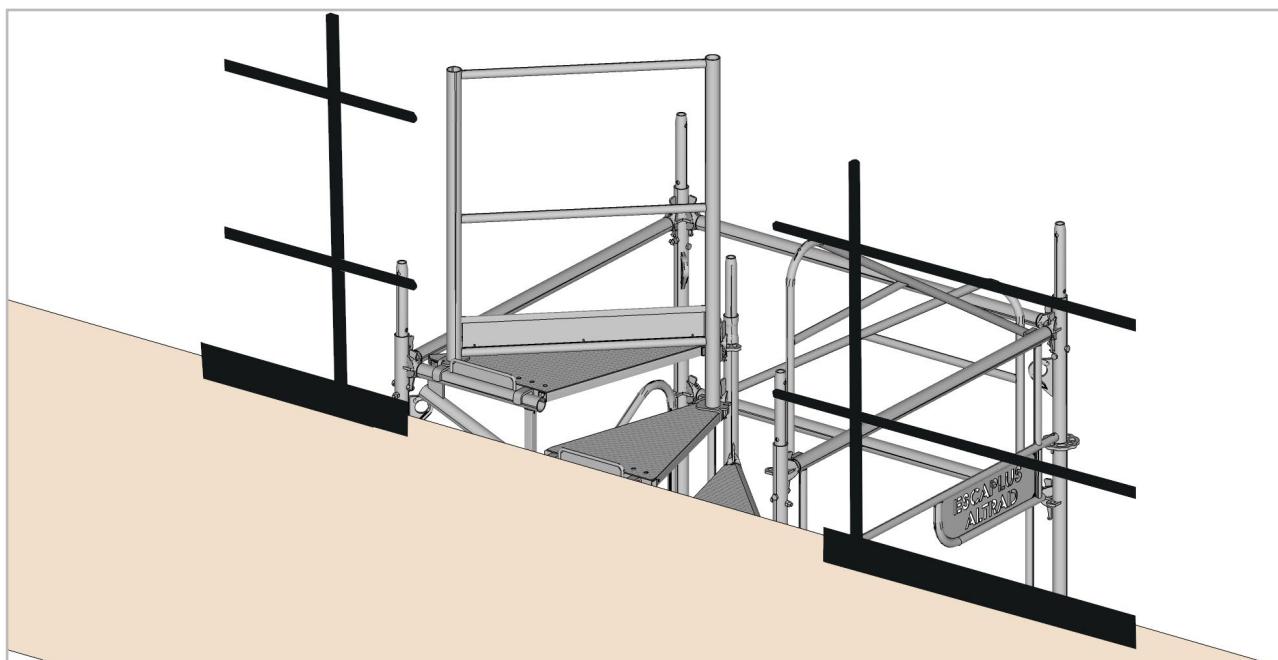
Sortie intermédiaire avec accès aux niveaux supérieurs



Sortie intermédiaire sans accès aux niveaux supérieurs

#### SORTIE HAUTE

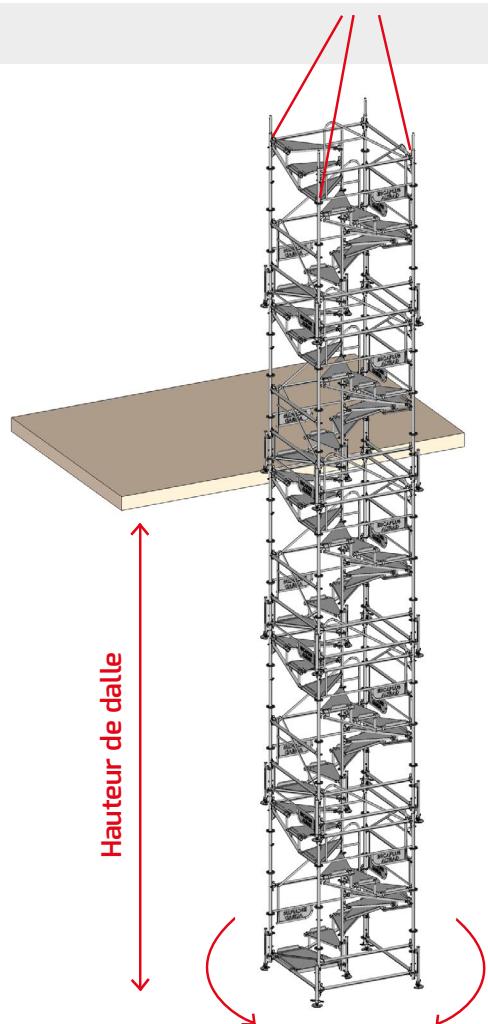
Le garde-corps supérieur (référence EHGCS) permet une sortie en sécurité au dernier niveau d'une tour. Le garde-corps supérieur n'empêche pas la superposition d'un module supplémentaire.



## Sortie hauteur suivant hauteur de dalles

Afin de déterminer le nombre de modules standards nécessaires pour atteindre une hauteur de dalle, se référer au tableau ci-dessous.

Hauteur de la dalle à desservir	Nombre de modules standards
de 0.2m à 2.7m	1
de 2.6m à 5.1m	2
de 5.0m à 7.5m	3
de 7.4m à 9.9m	4
de 9.8m à 12.3m	5
de 12.2m à 14.7m	6
de 14.6m à 17.1m	7
de 17.0 m à 19.5m	8
de 19.4m à 21.9m	9
de 21.8m à 24.3m	10

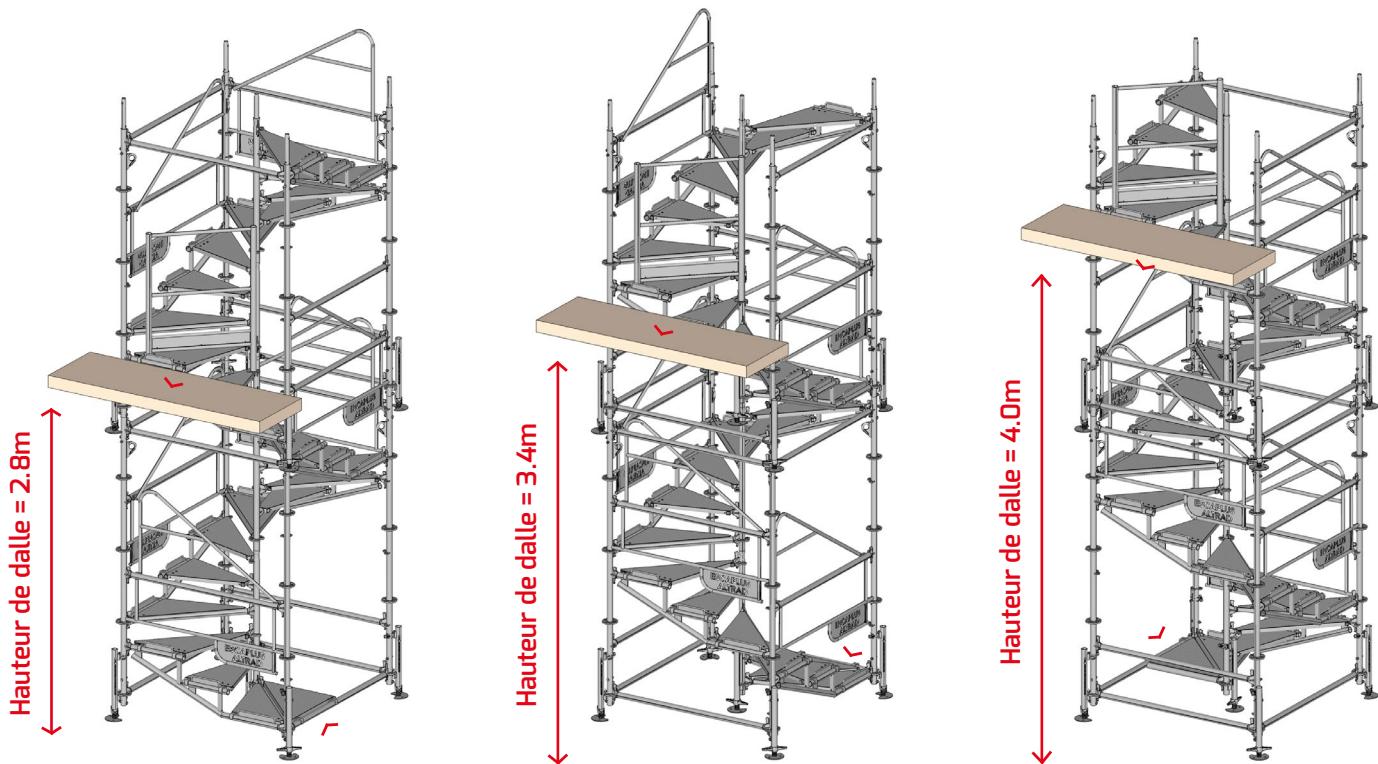


Nombre de modules	Sortie face	Hauteur de la dalle à desservir en mètre		Nombre de modules	Sortie face	Hauteur de la dalle à desservir en mètre	
		Minimum	Maximum			Minimum	Maximum
1	1	0.2	0.9	6	1	12.2	12.9
	2	0.8	1.5		2	12.8	13.5
	3	1.4	2.1		3	13.4	14.1
	4	2	2.7		4	14	14.7
2	1	2.6	3.3	7	1	14.6	15.3
	2	3.2	3.9		2	15.2	15.9
	3	3.8	4.5		3	15.8	16.5
	4	4.4	5.1		4	16.4	17.1
3	1	5	5.7	8	1	17	17.7
	2	5.6	6.3		2	17.6	18.3
	3	6.2	6.9		3	18.2	18.9
	4	6.8	7.5		4	18.8	19.5
4	1	7.4	8.1	9	1	19.4	20.1
	2	8	8.7		2	20	20.7
	3	8.6	9.3		3	20.6	21.3
	4	9.2	9.9		4	21.2	21.9
5	1	9.8	10.5	10	1	21.8	22.5
	2	10.4	11.1		2	22.4	23.1
	3	11	11.7		3	23	23.7
	4	11.6	12.3		4	23.6	24.3

# PLATEFORMES & ACCÈS

## Accès · ESCAPLUS

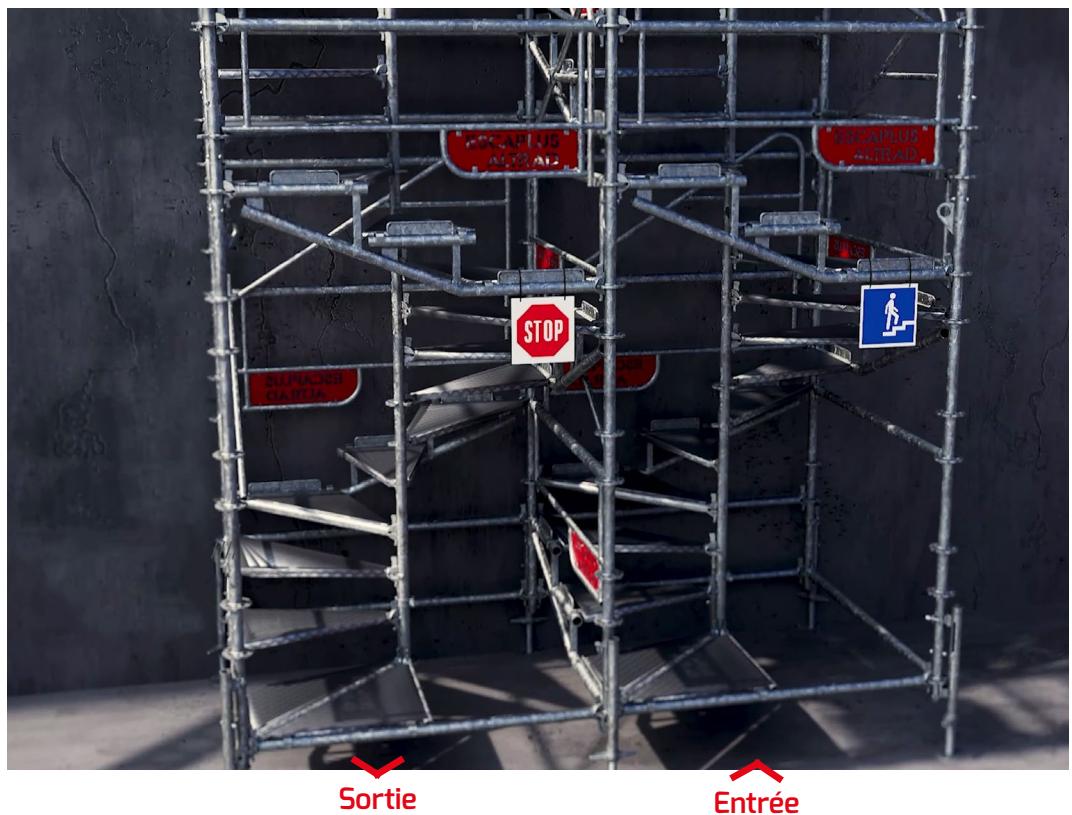
Il est possible d'orienter l'ESCAPLUS par tranche de 90° afin d'avoir une marche en face de la dalle à desservir (voir exemples ci-dessous). Chaque quart augmente le niveau de sortie de 0.60m.



## Multi entrées & sorties assemblées

Les modules ESCAPLUS peuvent s'assembler afin de former des entrées et sorties au même emplacement.

**Multiples unités de passages possibles.**



**ESCAPIUS  
ALTRAD**

## STOCKAGE

### Stockage des modules

L'escalier ESCAPLUS est conditionné dans un châssis.

Le châssis permet le rangement du module complet auquel on ajoute la marche palière, le garde-corps supérieur et les accessoires (5 cales en bois, 2 barres d'amarrage et 2 colliers). De plus, il est pratique pour la location, il permet de vérifier rapidement la présence des pièces louées. Les pièces se fixent sans matériel et sont accessibles dans l'ordre de montage. Elles sont démontables rapidement.

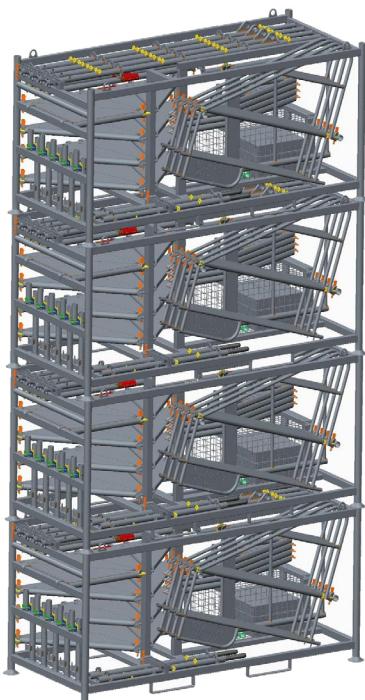
Il est également équipé d'anneaux de levages homologués dont la charge admissible est de 1T par anneau.



### Stockage dans un dépôt

Dans un dépôt, 4 châssis peuvent être superposés au maximum, après vérification de la nature du sol et de l'exposition au vent.

Soit une tour Escaplus de 9.6m de haut.



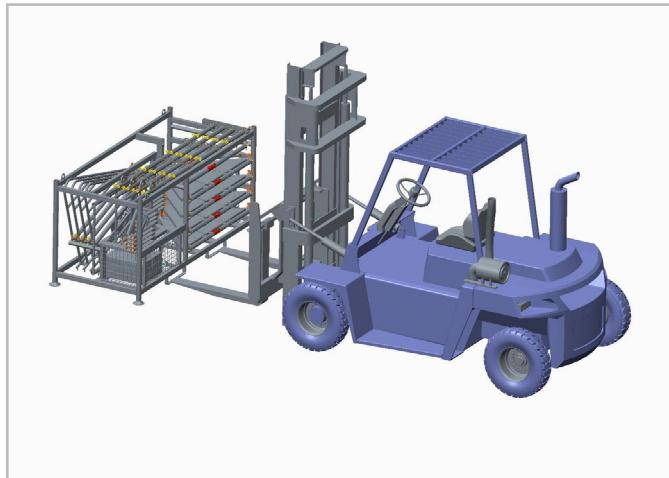
### Transport

- 16 modules dans un semi remorques
- 8 modules dans un container standard (40 pieds).
- 16 modules dans un container High cube.



## Utilisation des modules de stockage

### Manutention



Le châssis peut être transporté par un transpalette, il est équipé d'un dispositif anti-déversement.

### Rangement des marches et des lisses



Les 4 premières lisses se clavettent sur les pattes de fixations situés sur la face principales du châssis. Les lisses serviront d'appui pour les marches.

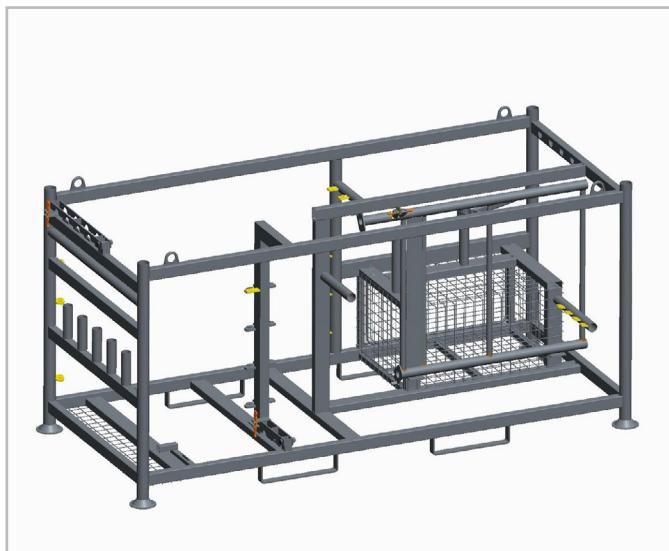


De gauche à droite on installe les marches 3, 2 et 1, qui s'appuient sur les lisses et se clavettent sur l'autre extrémité au niveau d'un poteau central.

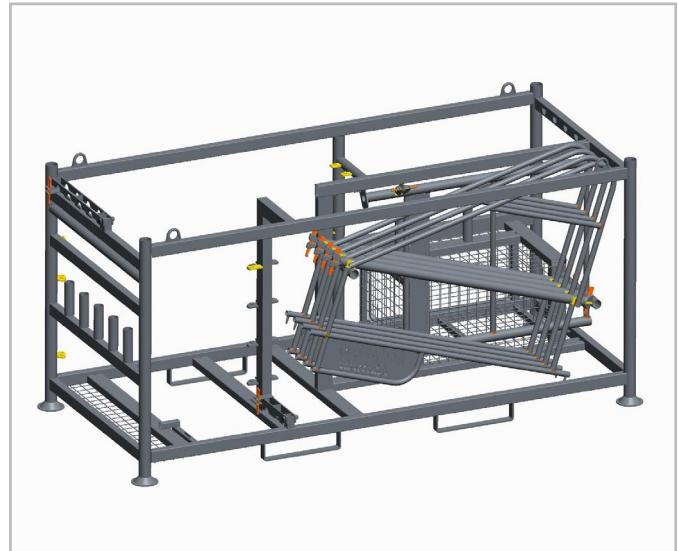


La marche palière se range de la même manière en appui sur une traverse de la face latérale. Pour finir, les 3 dernières lisses s'installent aux fixations prévues à cet effet, au-dessus des dernières marches.

### Garde-corps supérieur et Main courantes

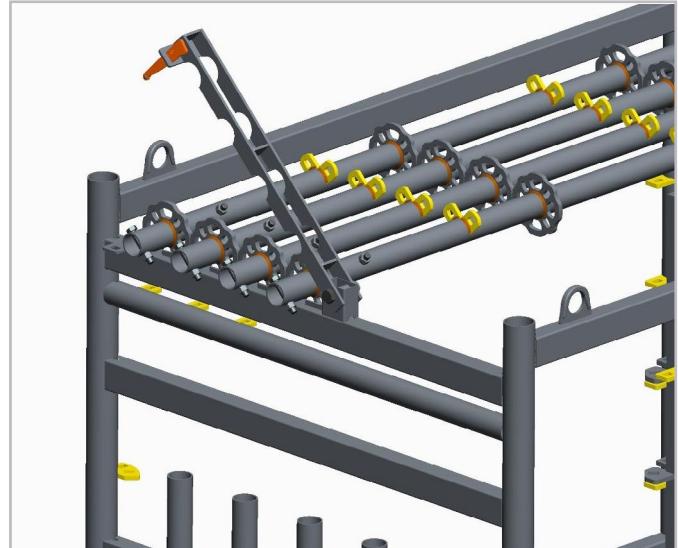
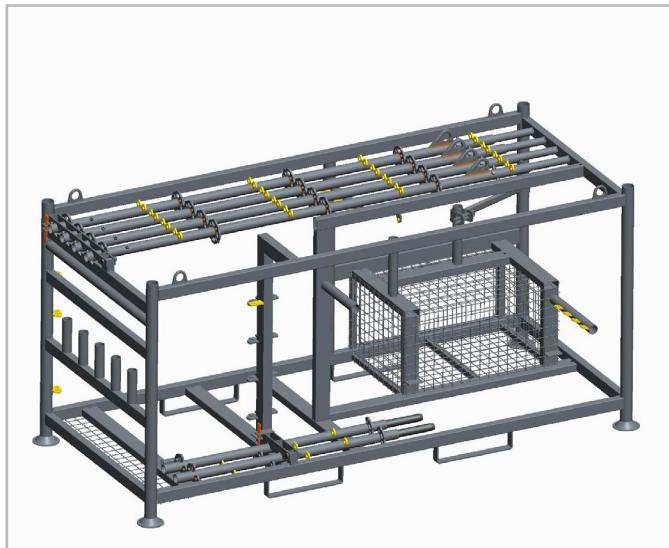


On range en premier le GC supérieur. Il se clavette sur la patte de fixation, et repose sur deux plats.



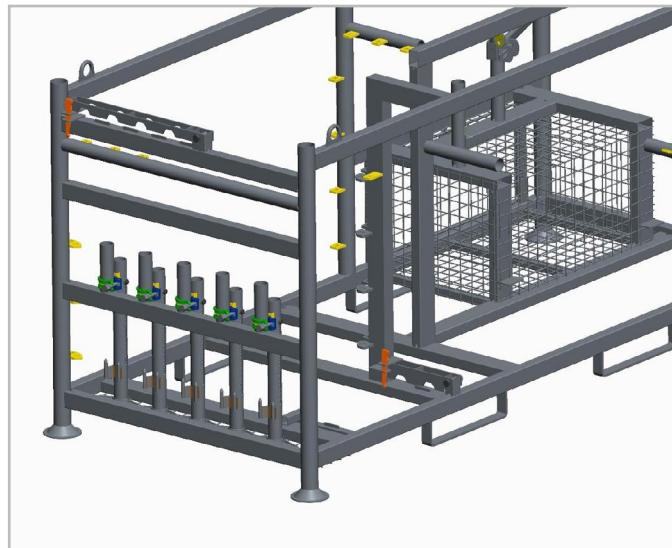
C'est seulement après que l'on range les quatre mains courantes. Elles sont clavetées et reposent sur un tube.

### Rangement des marches et des lisses



Les poteaux 2.4m et les poteaux centraux se rangent de la même manière. Ils sont verrouillés à l'aide d'un système pivotant, qui se bloque via une clavette.

**Socles déportés imperdables**



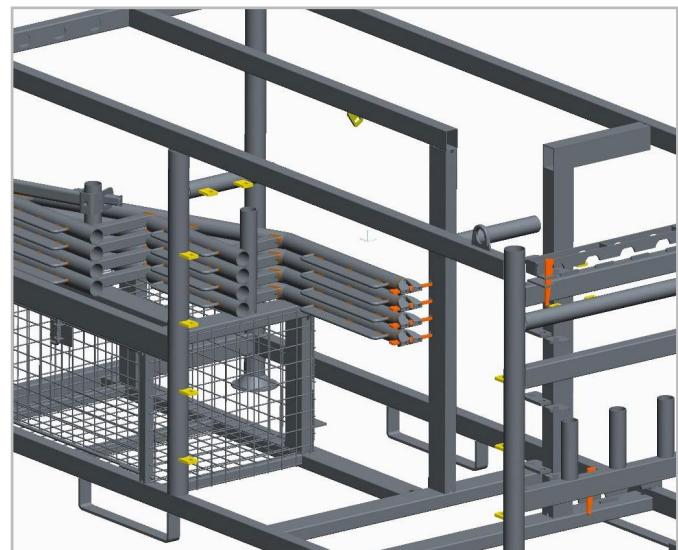
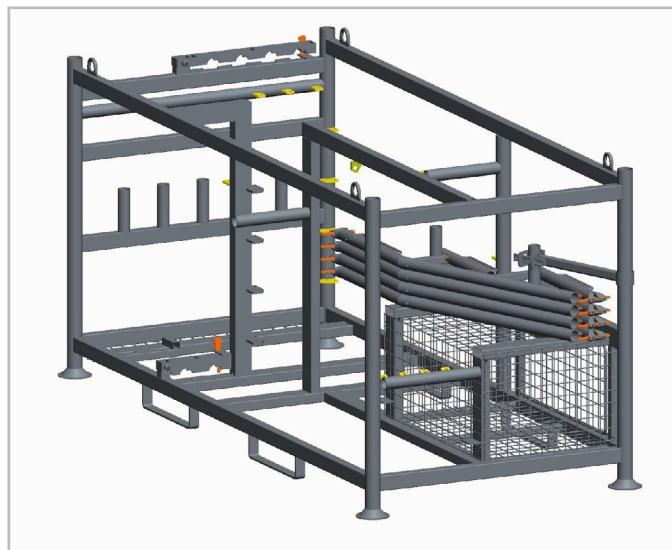
Les socles déportés s'auto fixent grâce à leurs colliers qui se verrouillent sur les 5 tubes soudés au châssis.

**Accessoires : Cales, Barres d'amarrages, Colliers**



Une cage grillagée a été conçu pour le rangements des accessoires. Elle est équipée d'un verrou de type pistolet à ressort, facilitant le verrouillage automatique.

**Limons**



Les limons viennent se glisser sur la partie supérieure de la cage. Le verrouillage des 4 composants est rapide et efficace. L'utilisateur aura simplement à bloquer le collier à clavette sur le tube. Cela empêche tout mouvements des limons.

Remarque : le collier à clavette est relié au tube de l'angle du châssis sur lequel il peut pivoter.

### CAS PARTICULIER

#### Utilisation en suspension

L'Escaplus peut être utilisé en mode suspendu pour s'adapter à vos projets en fond de fouille ou dans d'autres configurations spécifiques. Les accessoires dédiés à la suspente permettent à l'escalier d'être en appui sur des HEB (charge client).

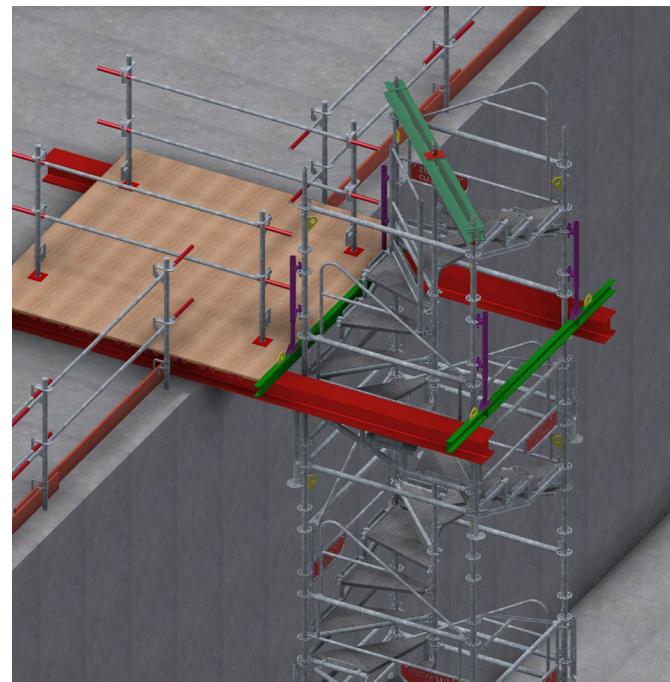
Il est recommandé au client de créer une butée au bout de ses HEB.

Il est obligatoire de bloquer les UPN d'appui aux HEB à l'aide de bride comme ci-contre.

#### ATTENTION

Comme pour le levage, la structure de l'Escaplus est limité à 10 modules.

L'accès à cet escalier est limité à 10 opérateurs simultanés.



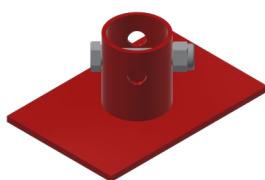
Pour faciliter son installation, nous proposons deux méthodes d'ajout de modules, dont une ne nécessitant pas l'utilisation d'une grue.

Afin de garantir un accès sécurisé et précis, le niveau d'accès bas est ajustable par incrément de 20 cm, permettant une adaptation optimale à la hauteur souhaitée. Conçu pour allier sécurité et performance, l'Escaplus et son système de suspension sont conformes à la norme NF P 93-521.

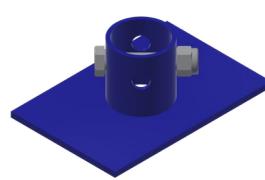
#### ATTENTION

Ce principe de suspente est possible qu'avec la nouvelle génération de poteau central boulonnable.

Les accessoires nécessaires au montage suspendu (page 10) :



**338-C815A**  
Plaque de base haute



**338-C820A**  
Plaque de base basse



**338-C825**  
Pied d'appui



**338-C810A**  
Chevêtre



**338-C830A**  
UPN 100 d'appui

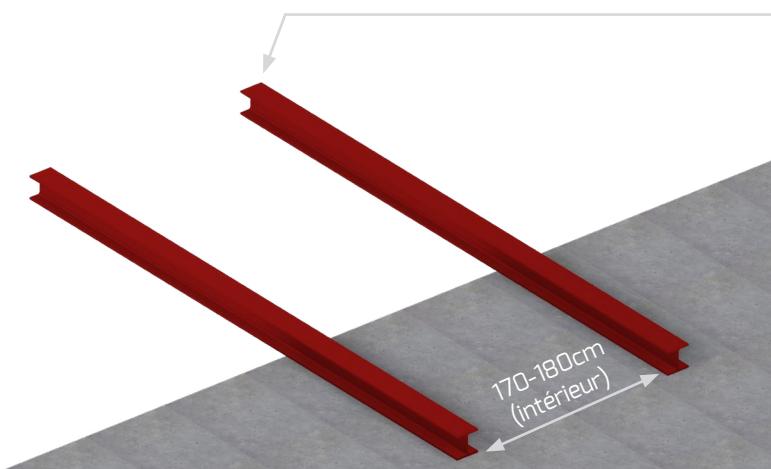


**338-C650A**  
Manchon 0.5m

Positionnement des HEB (charge client) :

- L'Escaplus doit être poser sur des HEB en porte à faux et à charge client.
- Les HEB doivent être placés entre 170 et 180cm l'un de l'autre (distance à nue).

Il est recommandé aux utilisateurs de faire une butée au bout de leur HEB

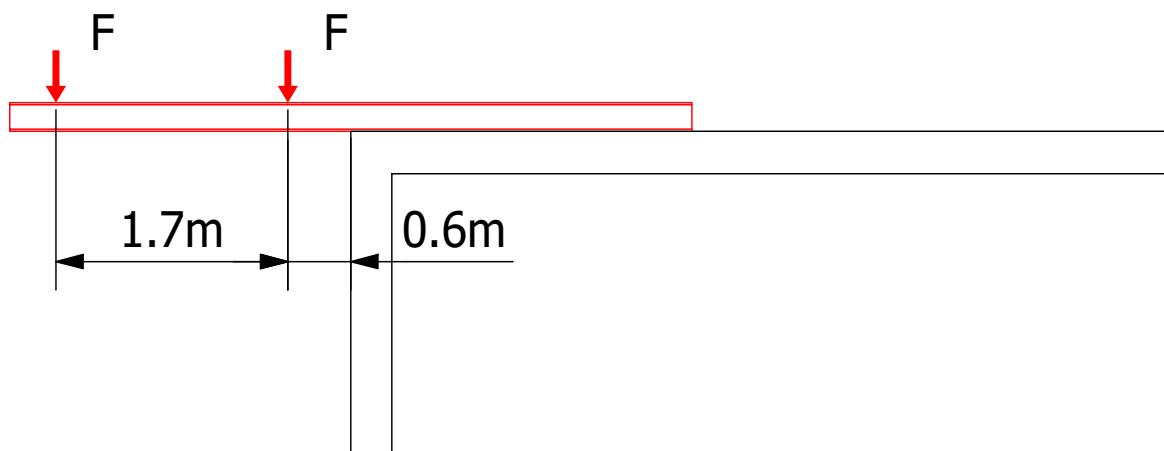


Charges pondérées pour dimensionnement HEB

Nombre de module suspendu (u)	Charge F (daN)
1	675
2	815
3	965
4	1110
5	1260
6	1410
7	1560
8	1705
9	1855
10	2000

\* Pondération de 1,5

Charges appliquées sur le HEB :



# PLATEFORMES & ACCÈS

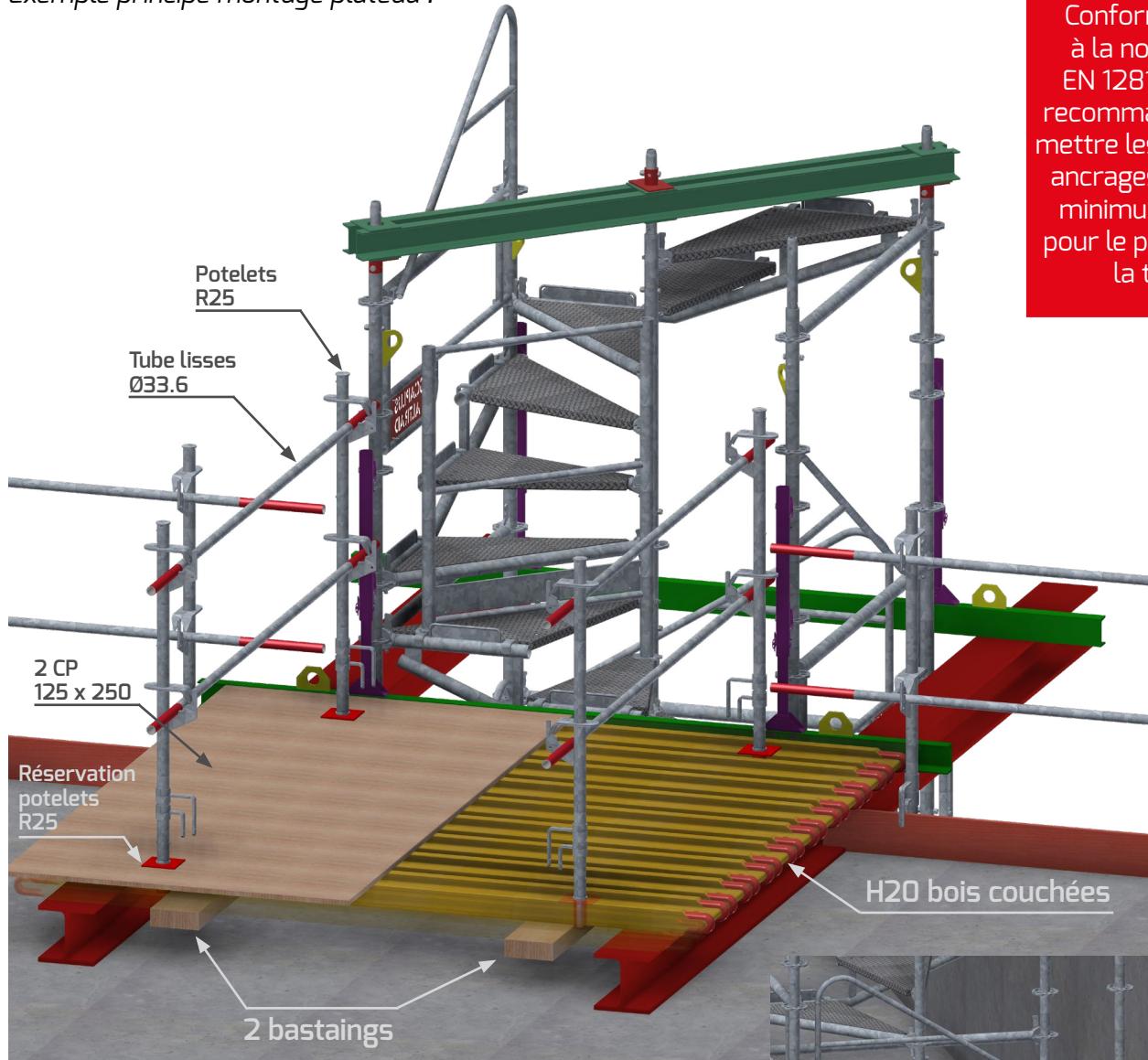
## Accès · ESCAPLUS

### SOLUTION DE PLATELAGE D'ACCÈS HAUT

Le plateau d'accès doit être mis en place avant l'arrivée de l'Escapplus.

Une fois le plateau monter, poser ce dernier sur les HEB à l'aide d'élingues souples. Puis, le faire glisser jusqu'à sa position finale, **soit 60 cm au dessus du vide**.

*Exemple principe montage plateau :*



**ATTENTION**  
Conformément  
à la norme NF  
EN 12811-1 nous  
recommandons de  
mettre les premiers  
ancrages à 1.75m  
minimum du sol  
pour le passage de  
la tête.

Par ailleurs, dans le cas où c'est la face numéro 1 qui est exposé au voile, le fait d'avoir le plateau à 60cm dans le vide nous permet d'avoir 70cm de passage en bas.

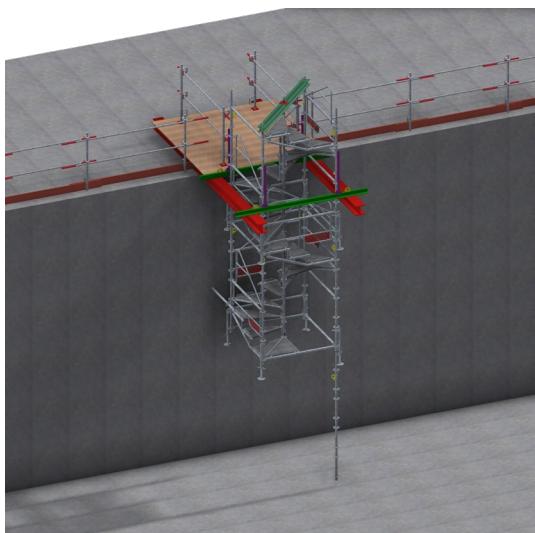


## LES 2 MÉTHODES POUR LE RAJOUT DE MODULE :

**MÉTHODE 1** La première méthode consiste, une fois suspendu, à rajouter des modules Escapplus éléments par éléments depuis le bas. Pour cette solution, le **chevêtre** positionné au sommet de l'escalier (*éléments vert clair sur l'image ci-dessous*).

Pour cette méthode, les composants utiles par Escapplus suspendu sont les suivants :

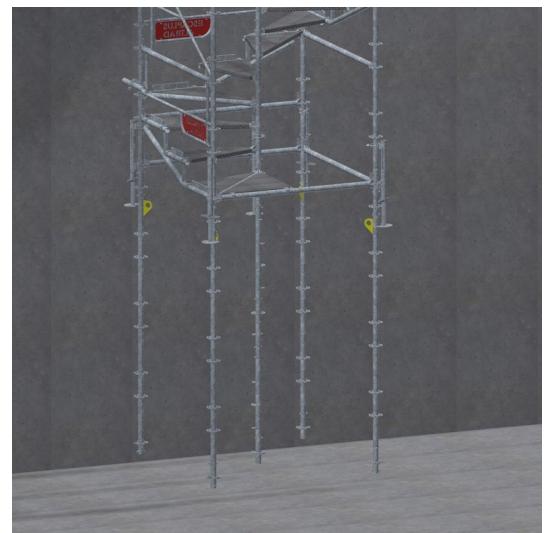
- 1 **chevêtre** Escapplus
- 3 **plaques de base supérieur**
- 4 **pieds d'appui réglable**
- 2 **UPN 100** d'appui



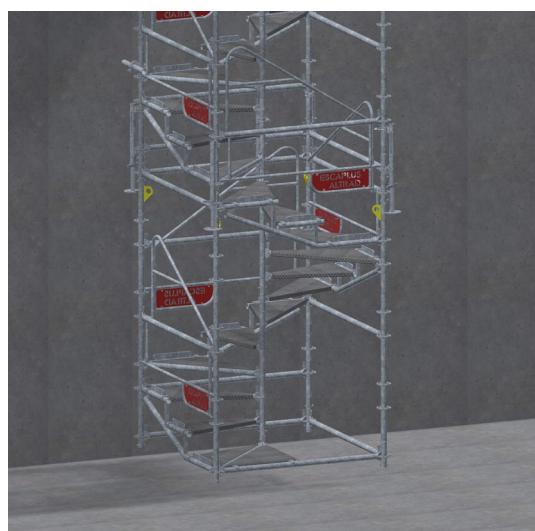
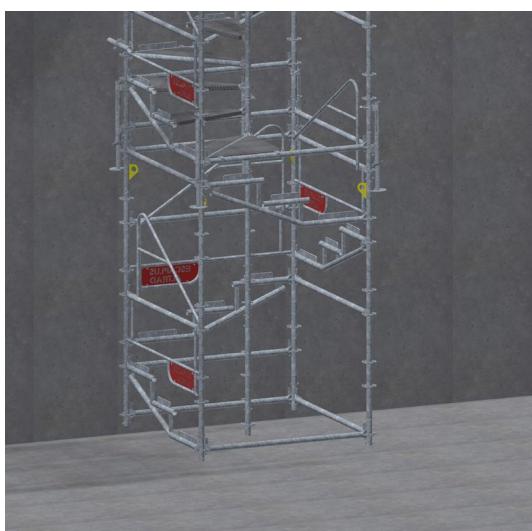
**1** Après avoir déblayer sous l'escalier commencer à mettre les éléments du module inférieur directement depuis le bas. Dans ce cas de figure, nous

sommes proche du sol mais il faut une hauteur de dégagement d'au moins 2.70m pour insérer les poteaux d'angles.

**Utiliser un moyen d'accès haut pour le boulonnage en sécurité (PIRL ou autres..)**



**2** Finir d'installer tous les éléments verticaux : Poteaux d'angles et poteaux centraux.



**3** Poursuivre le montage du bas vers le haut selon les techniques de montage traditionnelle (les éléments horizontaux puis les marches).

# PLATEFORMES & ACCÈS

## Accès · ESCAPLUS

**MÉTHODE 2** La deuxième méthode consiste, une fois suspendu, à rajouter des modules Escaplus déjà assemblés depuis le haut avant de redescendre l'ensemble de la structure au niveau d'accès haut. Pour cette méthode, les composants utiles par Escaplus suspendu sont les suivants :

- 1 **chevêtre** Escaplus
- 3 **plaques de base inférieur**
- 3 manchons seuls (de poteau d'angle ou nouveau poteau central)
- 6 **pieds d'appui réglable**
- 3 **UPN 100** d'appui

**1** Dans cette configuration le chevêtre doit se situer en bas de l'Escaplus (voir 1ère image).

Pour cela il faut:

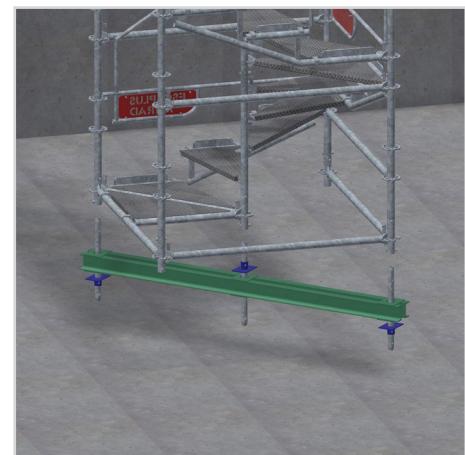
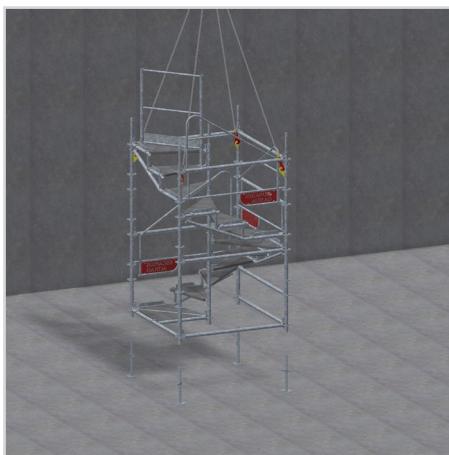
- Soit monter le module du bas directement sur les vérins uniquement, qui resteront au sol lors du levage (voir 2eme image).

■ Soit monter le module du bas avec les socles déportés qu'il faudra retirer lors du levage. Dès que le module est suspendu à une cinquantaine de centimètre et que les bas des montants sont dégagé, mettre le chevêtre en place:

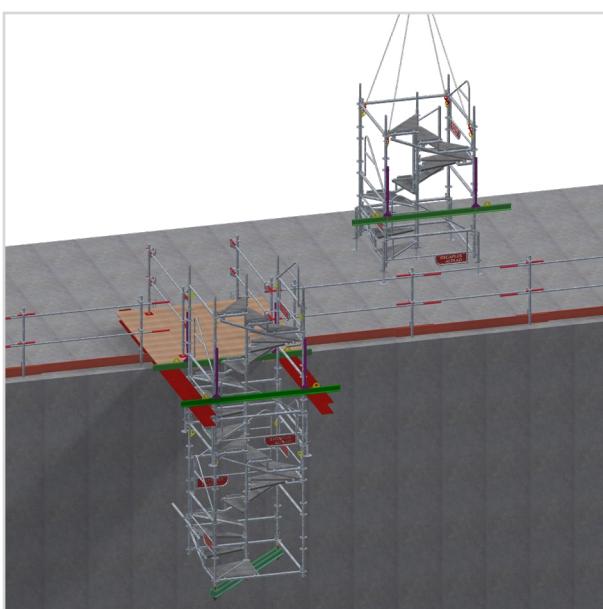
1 - Boulonner les manchons à l'Escalier.

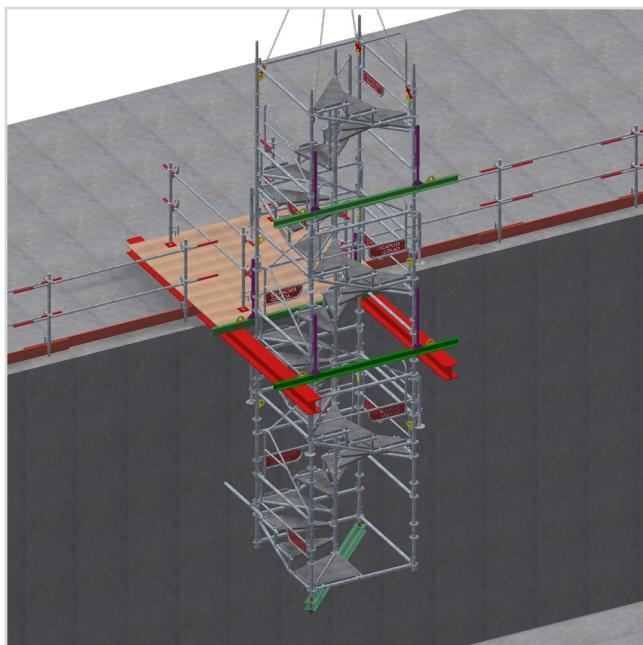
2 - Glisser le chevêtre dans les manchons avec une plaque de base inférieur au centre.

3 - Boulonner les 2 autres plaques de base inférieur aux manchons opposés sous le chevêtre.

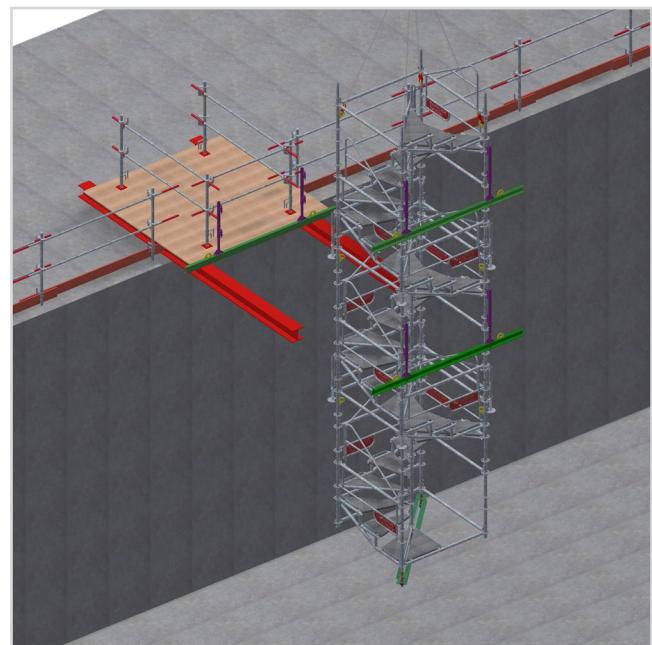


**2** Amener le module d'accès additionnel équipé de pieds d'appui et d'UPN d'appui pour la superposition (**uniquement côté extérieur**). Le module doit être configuré selon la face qui servira d'ouverture, (voir le mode opératoire concerné pages suivantes).

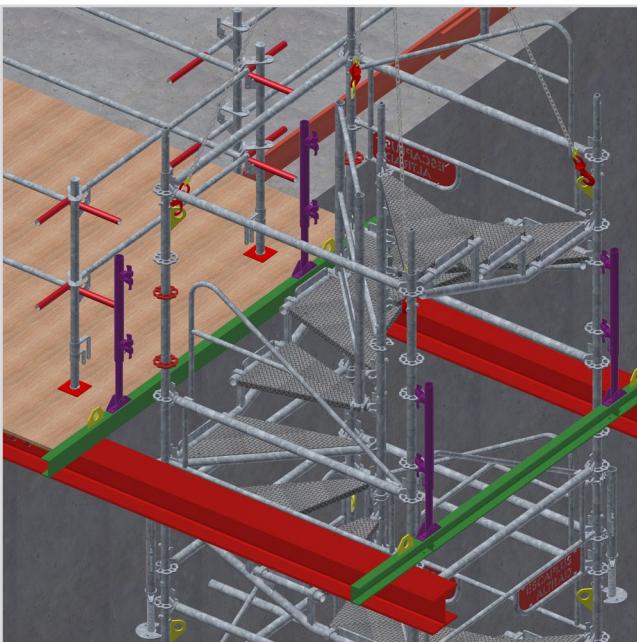




**3** L'opérateur doit monter dans l'Escapplus pour boulonner les deux modules entre eux et retirer les amarrages. Il faut déclaveter les pieds d'appui côté intérieur et retirer les brides UPN vs HEB côté extérieur.

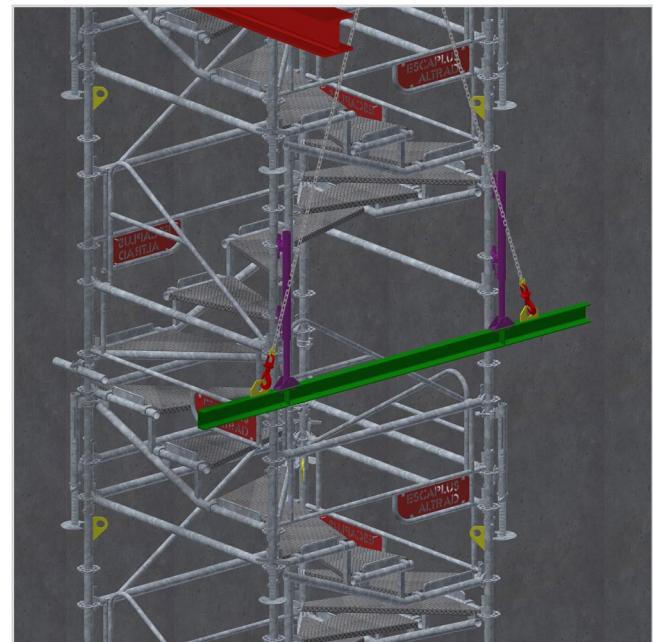


**4** Descendre l'ensemble jusqu'à ce que le nouvel UPN vienne s'appuyer sur les HEB.



**5** Faites glisser l'escalier jusqu'à venir enclencher les rosaces dans les têtes à clavette de l'ensemble bridé sur HEB (pieds + UPN).

Par la suite, remettre les amarrages et désélinguer.



**6** Depuis l'intérieur de l'escalier, accrocher l'UPN via les points de levage pour l'évacuer à la grue.

# PLATEFORMES & ACCÈS

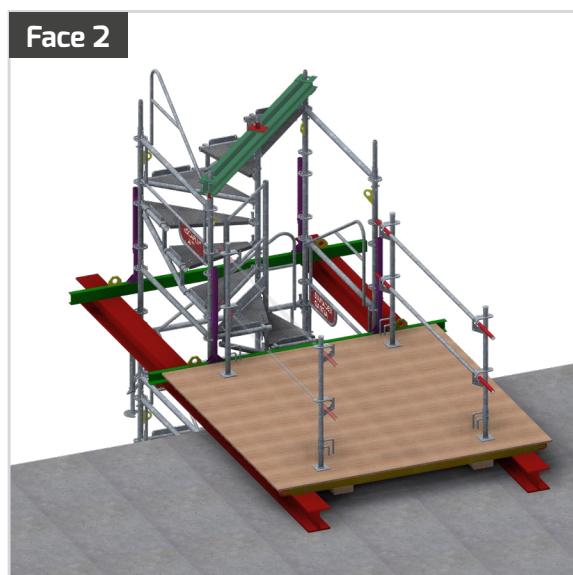
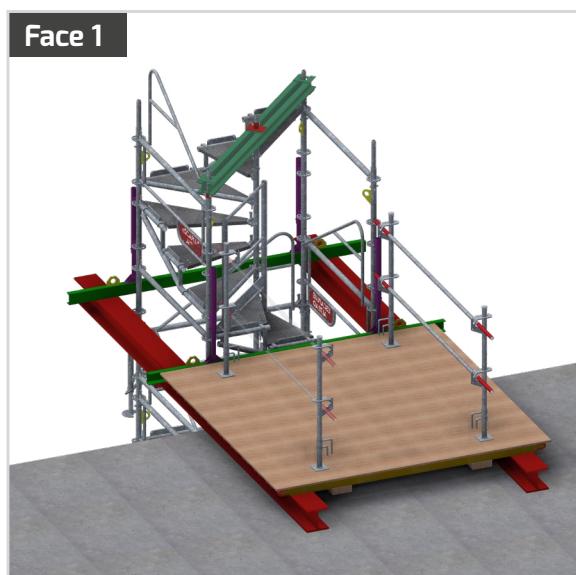
## Accès · ESCAPLUS

Il est important de bien régler le module d'accès haut afin de gérer le niveau d'accès bas.

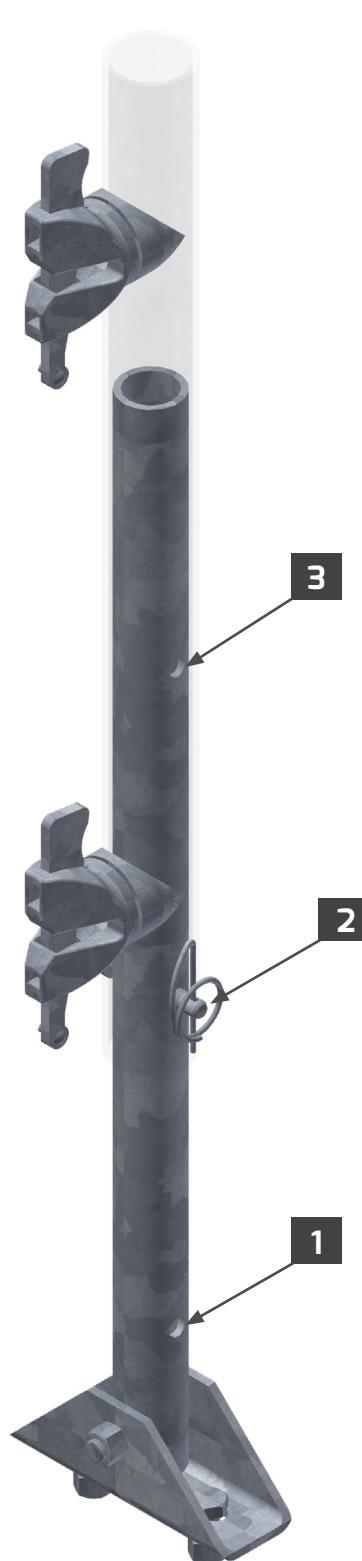
Vous trouverez ci-dessous un tableau indiquant les faces à mettre côté voile avec les réglages de pieds afin d'atteindre les hauteurs souhaitées.



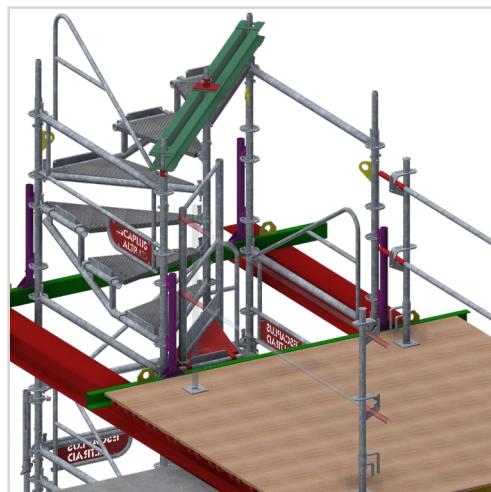
Définition des faces et réglage des pieds d'appui :



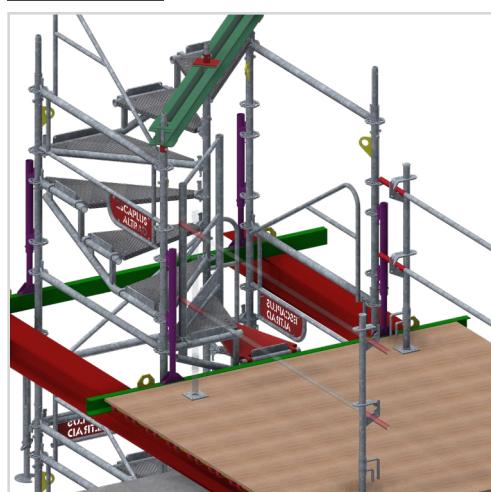
Réglage des pieds d'appui :



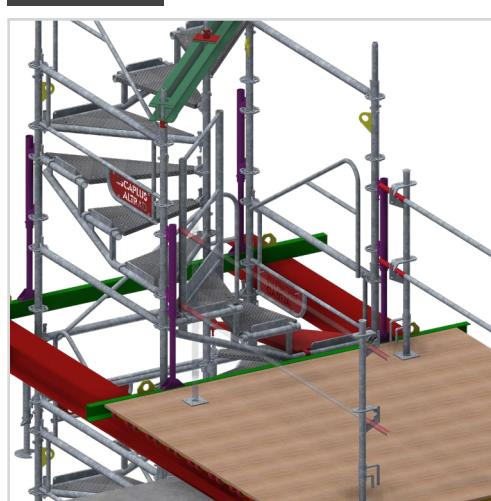
**Position 1**



**Position 2**



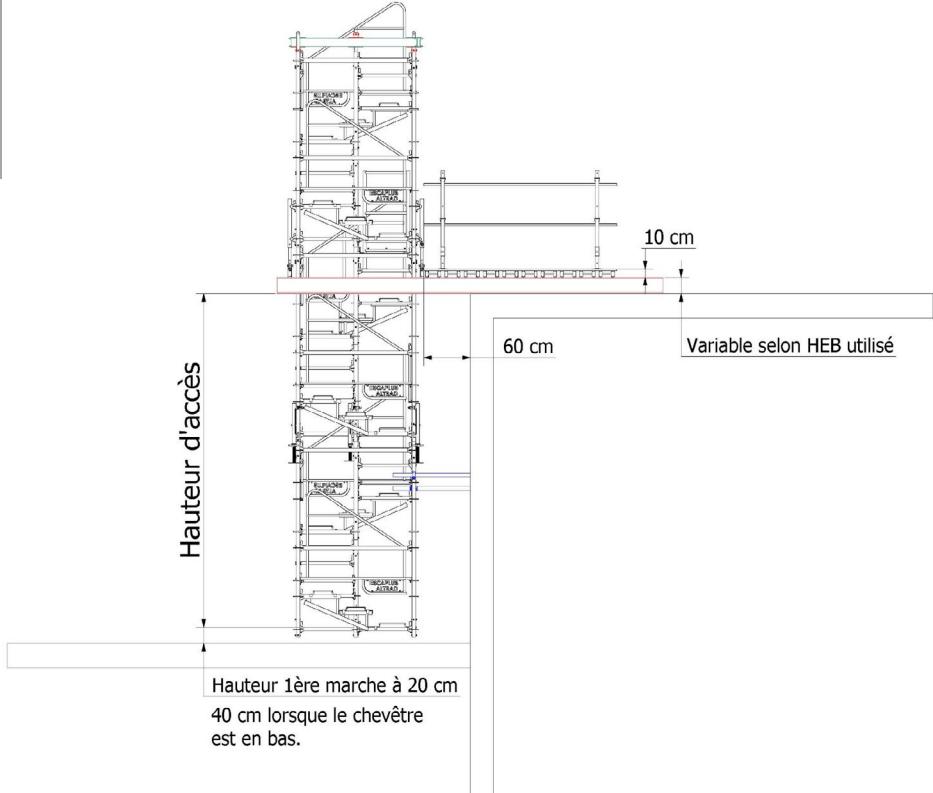
**Position 3**



# PLATEFORMES & ACCÈS

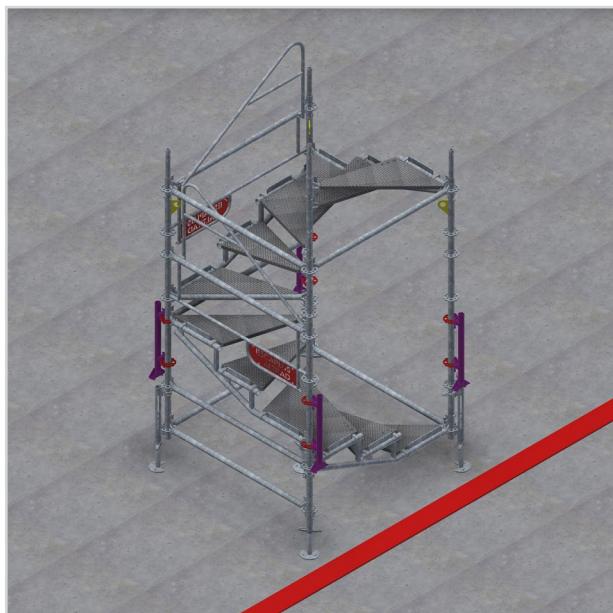
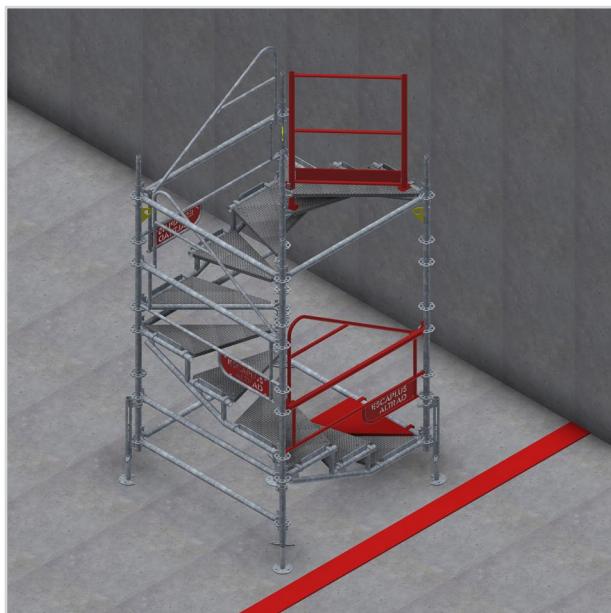
## Accès · ESCAPLUS

HAUTEUR D'ACCÈS												
Hauteur (m)	Nombre de module	Face d'accès	Réglage pieds	Hauteur (m)	Nombre de module	Face d'accès	Réglage pieds	Hauteur (m)	Nombre de module	Face d'accès	Réglage pieds	
0,1	1	2	1	8,7	5	1	3	15,9	8	1	3	
0,3			3	8,9			2	16,1			2	
0,5			2	9,1			1	16,3			1	
0,7			1	9,3			3	16,5			3	
0,9			3	9,5		2	2	16,7		2	2	
1,1		4	2	9,7			1	16,9			1	
1,3			1	9,9			3	17,1			3	
1,5			3	10,1			2	17,3		3	2	
1,7	2	1	2	10,3			1	17,5			1	
1,9			1	10,5		3	3	17,7			3	
2,1			3	10,7			2	17,9		4	2	
2,3		2	2	10,9			1	18,1			1	
2,5			1	11,1		6	3	18,3	9	1	3	
2,7		3	3	11,3			2	18,5			2	
2,9			2	11,5			1	18,7			1	
3,1			1	11,7			3	18,9			3	
3,3		4	3	11,9			2	19,1		2	2	
3,5			2	12,1			1	19,3			1	
3,7			1	12,3			3	19,5			3	
3,9	3	1	3	12,5		7	2	19,7		3	2	
4,1			2	12,7			1	19,9			1	
4,3			1	12,9			3	20,1			3	
4,5		2	3	13,1			4	20,3		4	2	
4,7			2	13,3			1	20,5			1	
4,9		1	13,5				3	20,7	10	1	3	
5,1		3	3	13,7			2	20,9			2	
5,3			2	13,9			1	21,1			1	
5,5		1	14,1			2	3	21,3			3	
5,7		4	3	14,3			2	21,5		2	2	
5,9			2	14,5			1	21,7			1	
6,1		1	14,7				3	21,9		3	3	
6,2	4	1	3	14,9			2	22,1			2	
6,5			2	15,1			1	22,3			1	
6,7			1	15,3			3	22,5		4	3	
6,9		2	3	15,5			2	22,7			2	
7,1			2	15,7			1	22,9			1	
7,3		1				3			10	3	2	
7,5		3	3								1	
7,7			2								3	
7,9		1				2				2	2	
8,1		4	3								1	
8,3			2								3	
8,5		1									2	



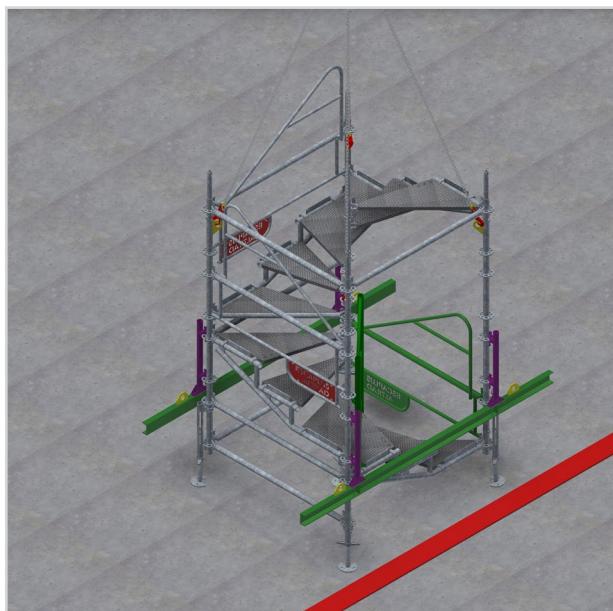
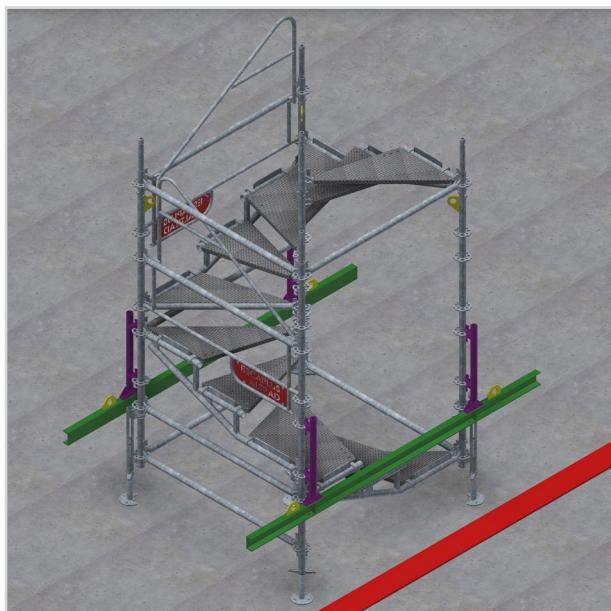
En fonction de la face choisi coté voile, le mode opératoire du montage du module d'accès haut diverge.

### MODE OPÉRATOIRE POUR FACE 1



**1** Il est conseillé de tracer une ligne référence représentant la face de sortie. Montez ce premier module normalement sans mettre les éléments représentés en rouge.

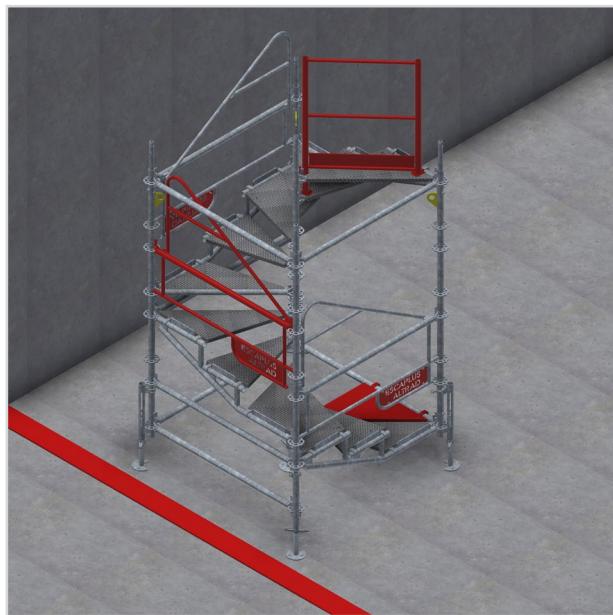
**2** Positionner les 4 pieds d'appui au niveau des rosaces représentées en rouge. Réglér les pieds d'appui sur la position souhaitée.



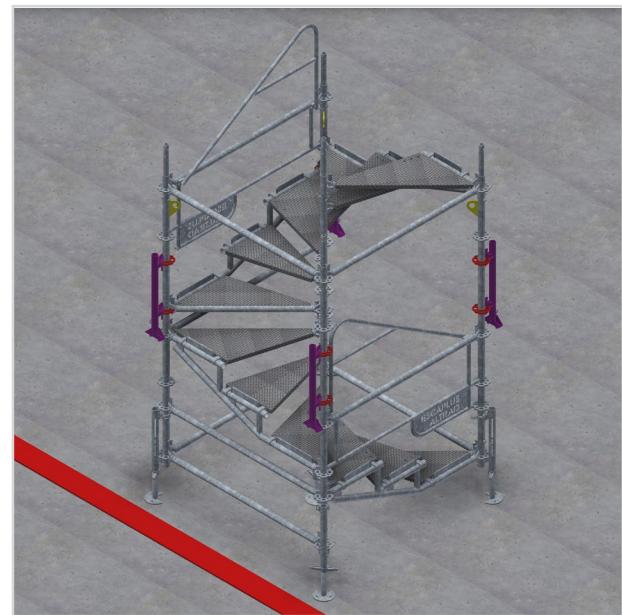
**3** Boulonner les UPN d'appui aux pieds d'appui.

**4** Accrocher les 4 élingues aux points de levage. Remplacer la lisse par la main courante (représentée en vert). Mettre le GC supérieur (représenté en vert). Puis levez.

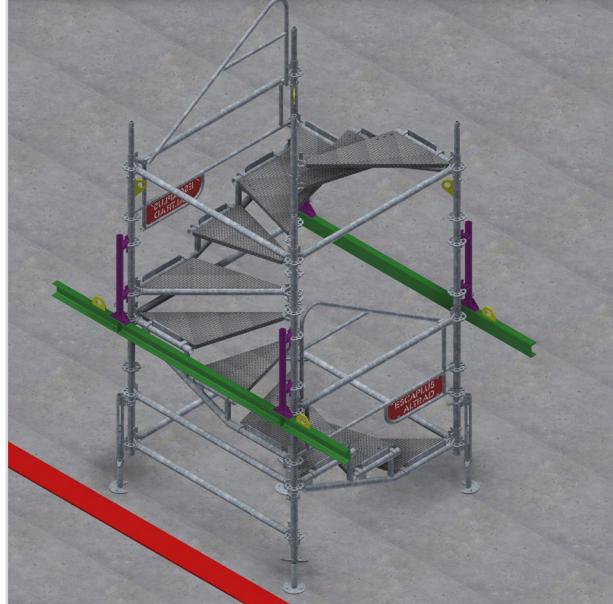
### MODE OPÉRATOIRE POUR FACE 2



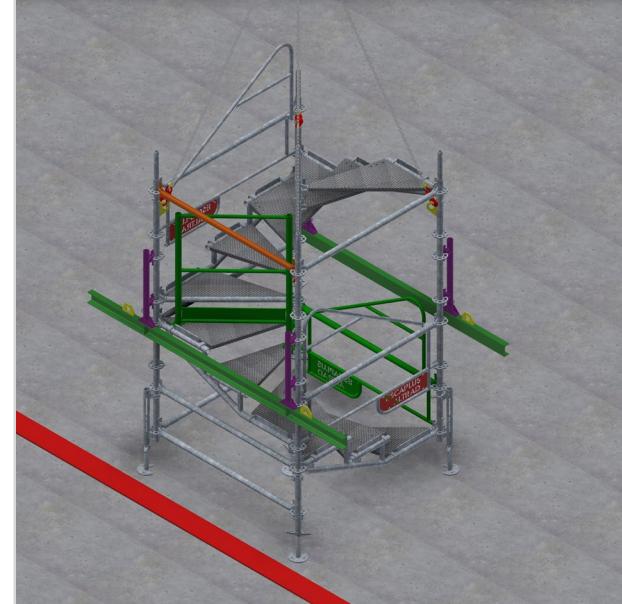
**1** Il est conseillé de tracer une ligne référence représentant la face de sortie. Montez ce premier module normalement sans mettre les éléments représentés en rouge.



**2** Positionner les 4 pieds d'appui au niveau des rosaces représentées en rouge. Régler les pieds d'appui sur la position souhaitée.

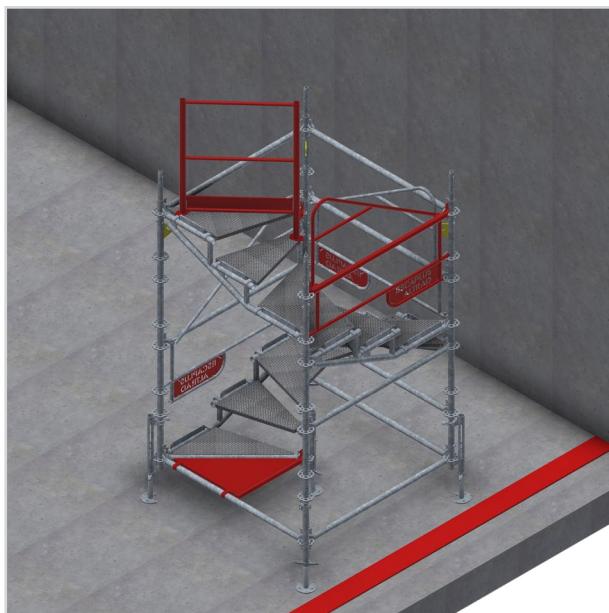


**3** Boulonner les UPN d'appui aux pieds d'appui.

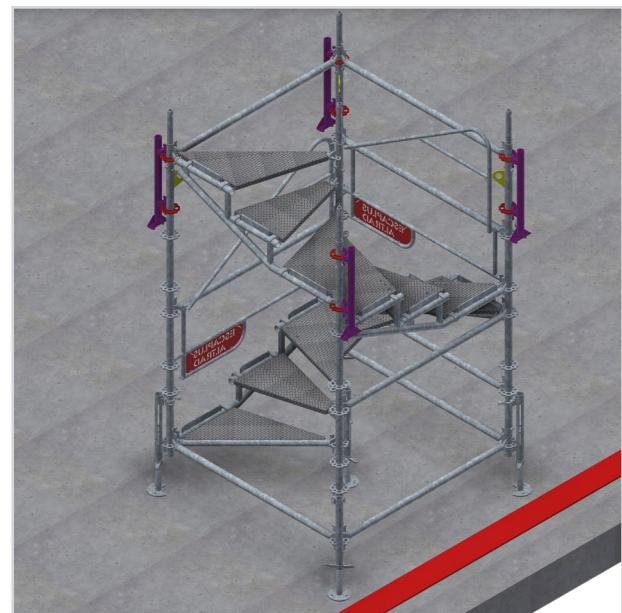


**4** Accrocher les 4 élingues aux points de levage. Remplacer la lisse par la main courante (représentée en vert). Mettre le garde-corps supérieur (représenté en vert). Puis levez. La lisse représentée en orange sera à retirer une fois que l'Escalplus est en place.

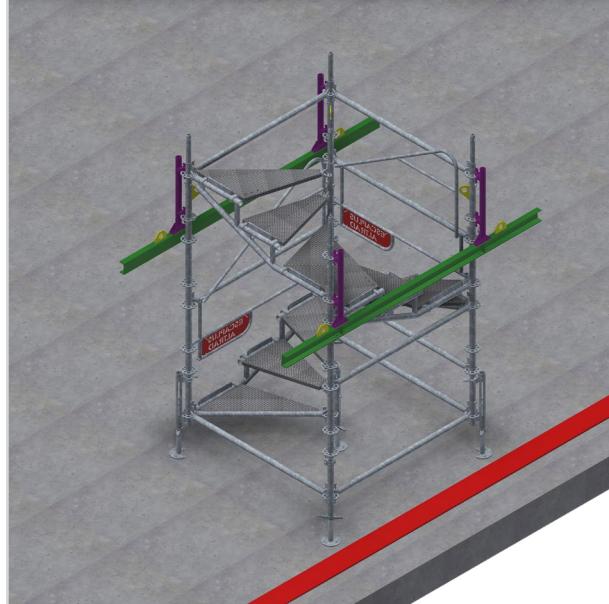
## MODE OPÉRATOIRE POUR FACE 3



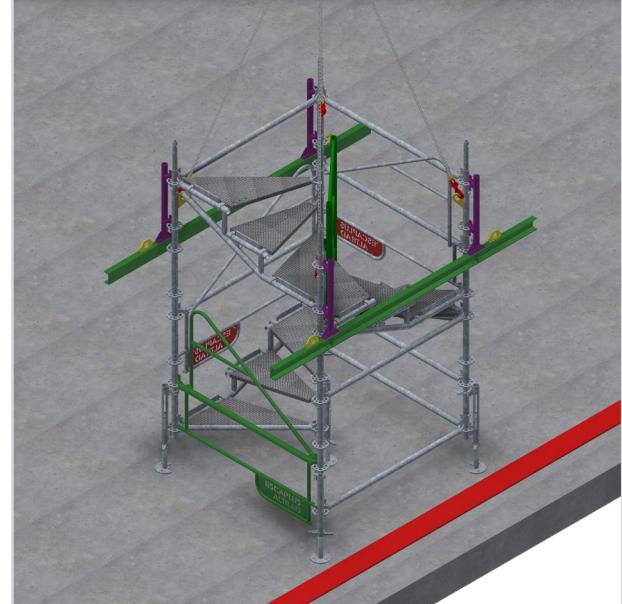
**1** Il est conseillé de tracer une ligne référence représentant la face de sortie. Montez ce premier module normalement sans mettre les éléments représentés en rouge.



**2** Positionner les 4 pieds d'appui au niveau des rosaces représentées en rouge. Réglér les pieds d'appui sur la position souhaitée.

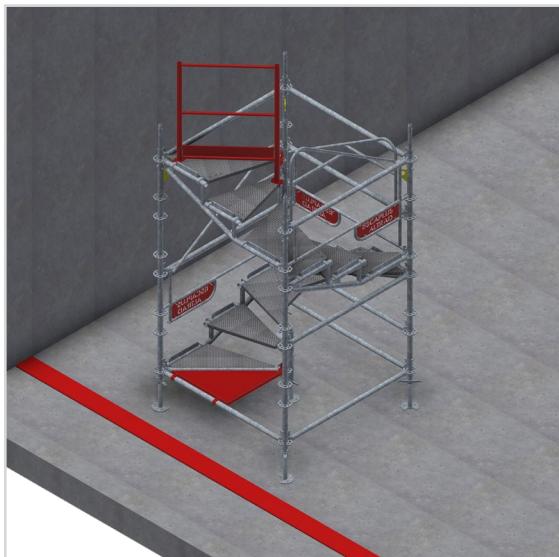


**3** Boulonner les UPN d'appui aux pieds d'appui.



**4** Accrocher les 4 élingues aux points de levage.  
Remplacer la lissoie par la main courante (représentée en vert).  
Mettre le garde-corps supérieur (représenté en vert).  
Puis levez.

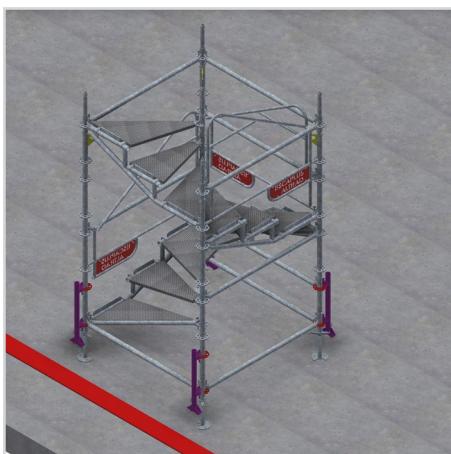
### MODE OPÉRATOIRE POUR FACE 4



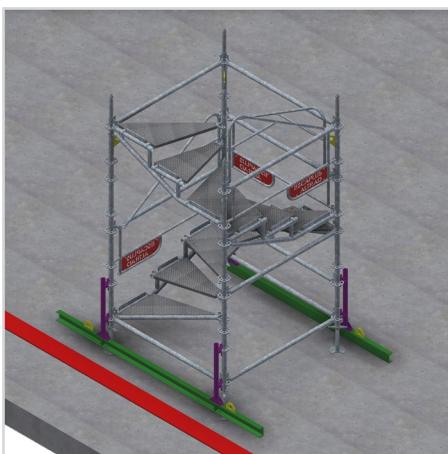
**1** Montez ce premier module normalement il est conseillé de tracer une ligne référence représentant la face de sortie sans mettre les éléments représentés en rouge.

Dans ce cas de figure nous n'utiliserons pas de socle déporté dans leur entièreté mais uniquement les vérins après avoir retiré l'anti-déboitement.

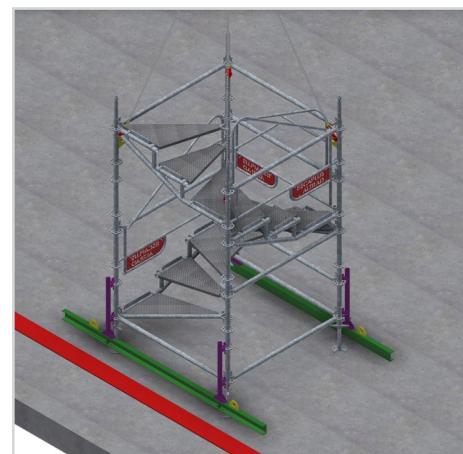
Par conséquent ces vérins resteront au sol lors du levage. Ces vérins doivent être ouvert à 30 cm pour avoir accès aux deux premières positions du réglage des pieds d'appuis. En complément, il est nécessaire de mettre un calage de 20 cm en plus sous les vérins pour pouvoir accéder à la troisième position du pieds d'appui.



**2** Positionner les 4 pieds d'appui au niveau des rosaces représentées en rouge.  
Régler les pieds d'appui sur la position souhaitée.

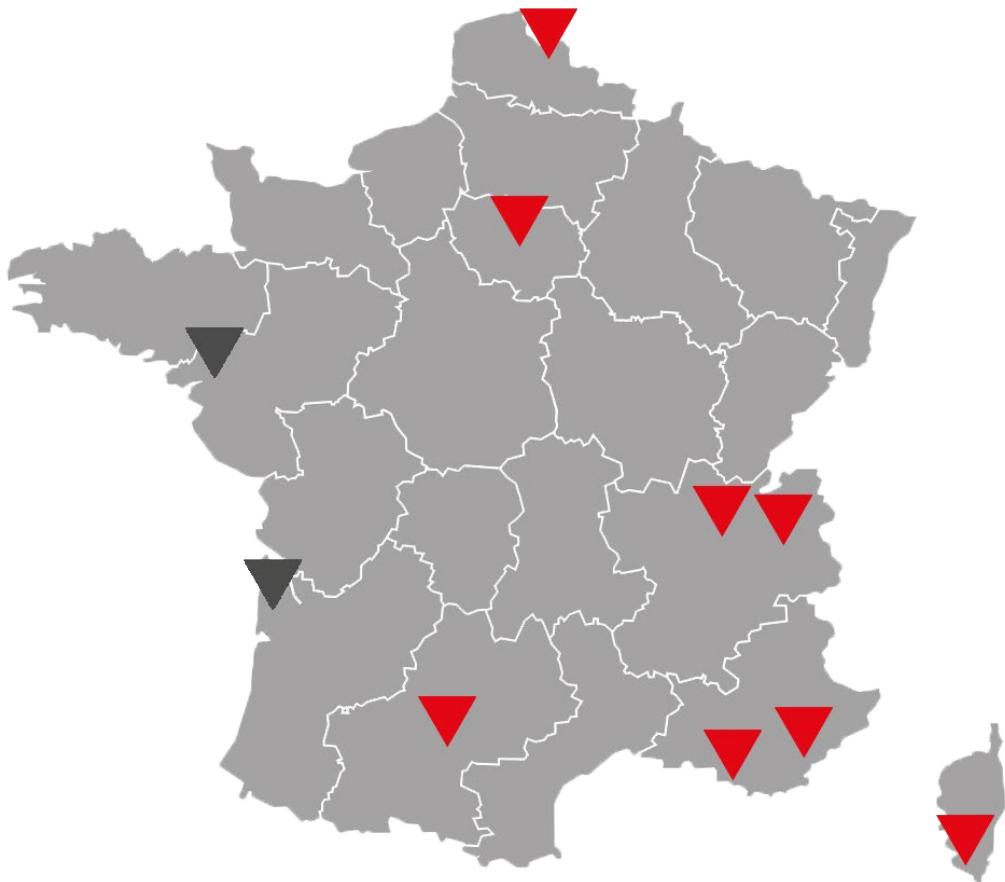


**3** Boulonner les UPN d'appui aux pieds d'appui.



**4** Accrocher les 4 élingues aux points de levage puis levez.





## COFFRAGE & ÉTAIEMENT

**SIEGE SOCIAL & EXPORT**  
 Zone D - Parc d'activités de la  
 Verdière II - CS 40056  
 13655 Velaux Cedex  
 04 42 10 84 10  
 ace.contact@altrad.com  
 ace.export@altrad.com  
[www.altrad-coffrage.com](http://www.altrad-coffrage.com)

**Agence Provence-Alpes**  
 Zone D - Parc d'activités de la  
 Verdière II - CS 40056  
 13655 Velaux Cedex  
 04 42 10 84 10  
 ace.provencealpes@altrad.com

**Agence Corse**  
 Lieu-dit Accillanaccia  
 20110 Propriano  
 06 09 74 11 46  
 ace.corse@altrad.com

**Agence Sud Ouest**  
 ZA Bordevieille  
 31790 Saint-Sauveur  
 05 62 79 92 40  
 ace.sudouest@altrad.com

**Service commercial associé :**  
**Aquitaine**  
 06 11 02 33 44  
 ace.aquitaine@altrad.com

**Agence Rhône-Alpes**  
 5 rue de Genève - CS 56893  
 69792 Saint-Priest Cedex  
 04 78 90 36 90  
 ace.rhonealpes@altrad.com

**Agence Savoie-Isère**  
 175 chemin de la Saint Martin  
 73190 Saint-Baldoph  
 04 79 28 28 00  
 ace.savoeisere@altrad.com

**Agence Nord Normandie**  
 ZA des Ansereuilles  
 59136 Wavrin  
 Tél : 03 20 54 87 44  
 ace.nordnormandie@altrad.com

**Agence Région Parisienne**  
 ZI Butte aux Grés  
 91290 Arpajon Cedex  
 Tél : 01 69 17 15 15  
 ace.regionparisienne@altrad.com

**Service commercial associé :**  
**Ouest Atlantique**  
 06 11 02 31 53  
 ace.ouestatlantique@altrad.com



**ÉCHAFAUDAGES**  
 accueil.altrad-paca@altrad.com  
[www.altrad-coffrage.com/altrad-paca.com](http://www.altrad-coffrage.com/altrad-paca.com)

**Agence de Nice (Mougins)**  
 646 Chemin du Ferrandou  
 06250 Mougins  
 04 93 69 22 44

**Agence de Marseille (Velaux)**  
 Zone D - Parc d'activités de la  
 Verdière II - CS 40056  
 13655 Velaux Cedex  
 04 42 10 84 25