

Horizont~~A~~L

COFFRAGE



PRODUCTIVITÉ

QUALITÉ

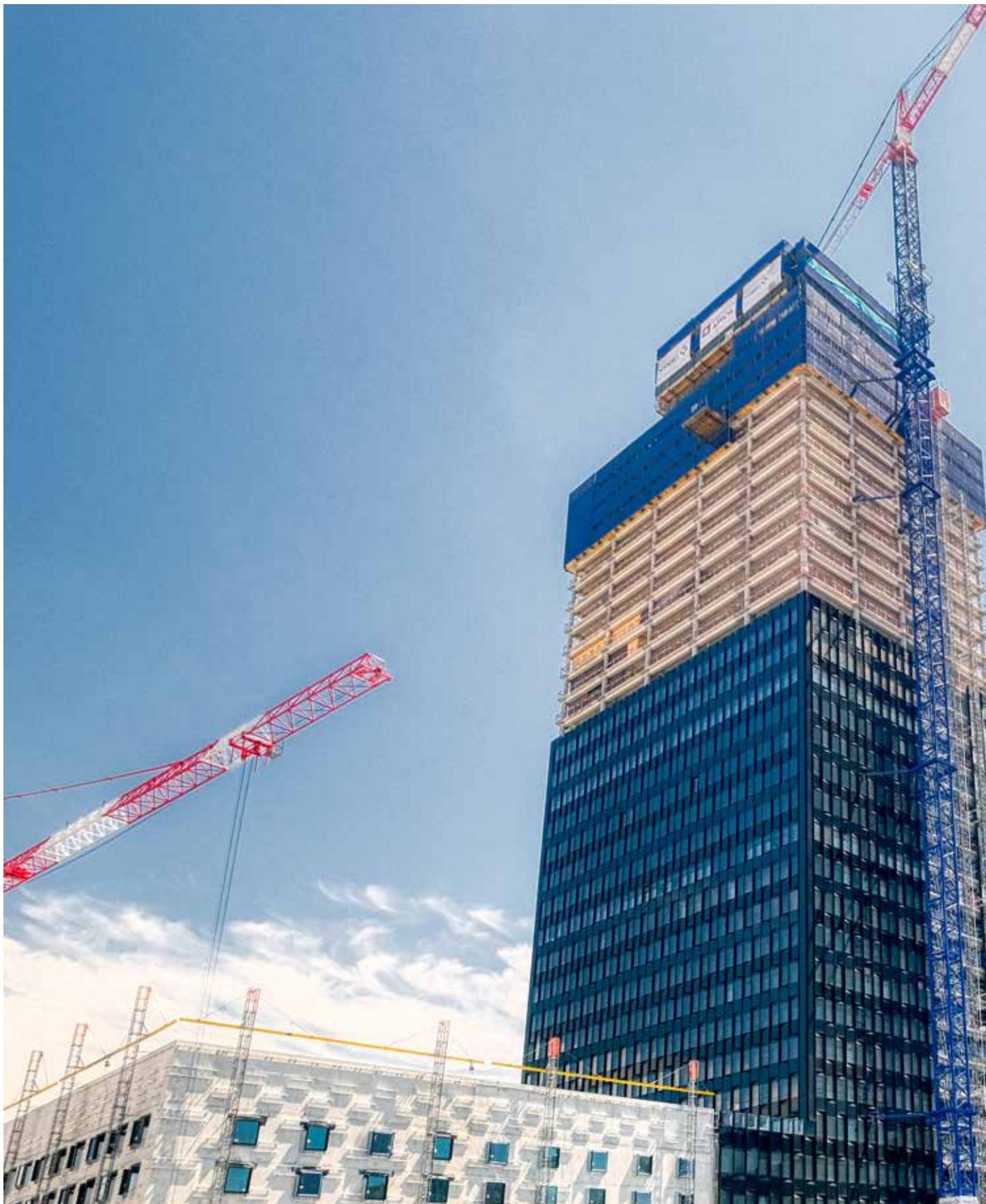
SÉCURITÉ

SIMPLICITÉ

LE PANNEAU COFFRANT
DE DIMENSION MAXI

SOCOFRA
Solutions de coffrage • Africa

HorizontAL | Le panneau coffrant de dimension maxi

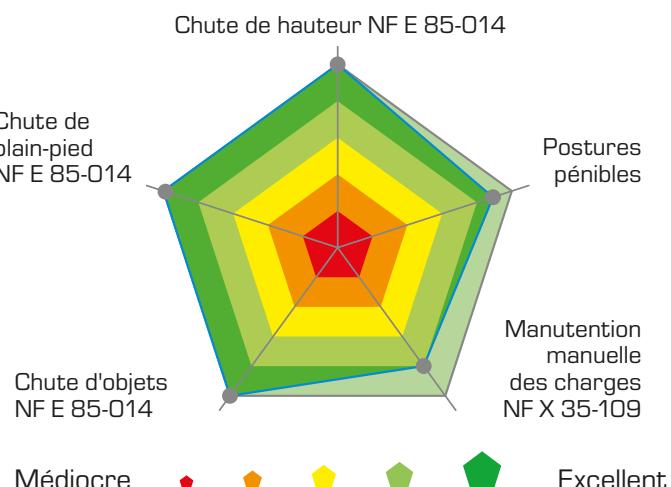


HorizontAL

La gamme HorizontAL est un coffrage de type panneau destiné aux **grandes cellules**, ce qui en fait le système idéal pour la construction de bâtiments fonctionnels.

Performant, le système HorizontAL permet une **reprise de charges** jusqu'à une épaisseur de dalle de 30 cm pour une flèche de L/400, de 35 cm pour une flèche de L/350, et jusqu'à 50 cm avec renfort.

Simple, l'HorizontAL est composé d'une **tête d'étai unique**, pour toutes les configurations de montage, et d'un panneau coffrant proposé en 4 dimensions.



PERFORMANCES SÉCURITÉ ET PÉNIBILITÉ

HorizontAL est le coffrage par panneau le plus performant de sa génération en tenant compte des contraintes des normes NF E 85-014 et NF X 35-109.



Chantier : To-Lyon
Client : Vinci
Lieu : Lyon

HorizontAL | Le panneau coffrant de dimension maxi

PRODUCTIVITÉ

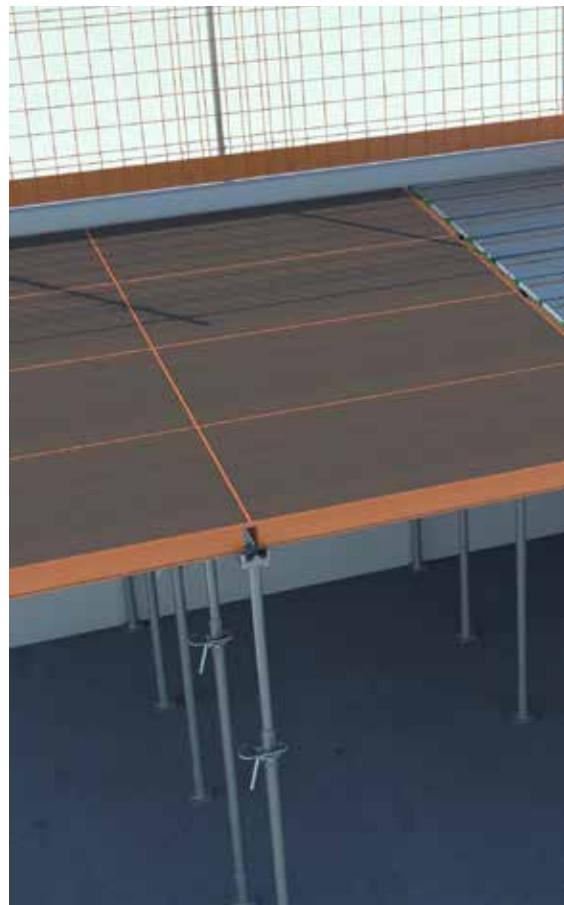
- Cadence de pose élevée.
- Une tête unique pour toutes les configurations de montage.
- Contreplaqué coffrant intégré.
- Les grandes dimensions du panneau permettent de coffrer jusqu'à 3,50 m de hauteur sans PIRL.



Sécurisation intermédiaire permettant de poursuivre la mise en place du coffrage

SÉCURITÉ

- Pose et dépose depuis le sol des panneaux et des compensations lorsqu'elles sont supérieures à 20 cm.
- La tête assure un montage du panneau en sécurité.
- La surface pleine inhérente au système constitue une véritable plateforme de travail.
- La protection collective AlphiSafe est intégrée au panneau grâce aux adaptateurs appropriés. Elle contribue à éviter les chutes de hauteur.



ADAPTABILITÉ

- Utilisation avec ou sans joint clipsé.
- Calepinage facilité grâce à la grille logique de dimensions des panneaux, avec un pas de 32 cm.

ERGONOMIE

- Panneaux légers : 27,9 kg pour le panneau de 190 x 95 cm, soit 15,41 kg/m².
- 2 compagnons suffisent à sa manutention, conformément au code du travail.



Chantier : The Link (Île-de-France)

Hauteur : 3,60 m

39 m²/homme/jour

0,175 m²/h/homme

SIMPLICITÉ

- Le montage du coffrage est très simple grâce à la tête unique qui peut être utilisée dans les angles, contre un voile, ou entre les panneaux.



*Alpha peut dimensionner et fabriquer des éléments spéciaux pour répondre aux besoins spécifiques du chantier.
Ici : un coffrage poteau*

REPRISE DE CHARGES

- Reprise de charges jusqu'à une épaisseur de dalle de 30 cm pour une flèche de L/400, de 35 cm pour une flèche de L/350, et jusqu'à 50 cm avec renfort.

2 CONSTITUANTS SIMPLES

		Référence	Poids unitaire (kg)	Descriptif		
1	Tête à décoffrage rapide	HAL TETE DECOF	4,5	<ul style="list-style-type: none"> ■ Une tête unique pour toutes les configuration de montage ■ Fixation rapide par goupille demi-lune ou 2 vis M10 ■ Galvanisé à chaud ■ La tête décoffrante s'utilise avec un joint et permet de décincter le panneau en laissant l'étaï en appui sous la dalle  		
	Tête fixe	HAL TETE FIX	1,4	<ul style="list-style-type: none"> ■ Une tête unique pour toutes les configuration de montage ■ Fixation rapide par goupille demi-lune ou 1 vis M10 ■ Galvanisé à chaud ■ La tête fixe est utilisée avec le panneau sans joint 		
2	Panneaux de coffrage	Référence	Couleur	Dimensions I x L x H (cm)		
		HorizontAL 63 HAL 190X63		63 x 190 x 14	18	<ul style="list-style-type: none"> ■ Panneau en aluminium ■ Contreplaqué avec revêtement plastique ou contreplaqué standard
		HorizontAL 95 HAL 190X95		95 x 190 x 14	27,9	
		Horizontal AL 63x95 HAL 95X63		63 x 95 x 14	9	
		Horizontal AL 95x95 HAL 95X95		95 x 95 x 14	13,5	

ACCESSOIRES HORIZONTAL

	Joint HorizontAL (en option selon la configuration choisie)	Référence	Dimensions L x l (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
Joint		HAL PROFIL PVC190	190 x 8	1,2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clipsable pour une pose rapide ▪ Maintien assuré lors des étapes de coffrage et de coulage ▪ Réutilisable

	Tôle de compensation	Référence	Dimensions L x l (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
Compensation		HAL TOLE COMP 50	50 x 95	7,6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduit les coupes et les chutes de bois de compensation ▪ Laisse une empreinte en creux sur le parement ▪ Légère et durable
	Poutrelles de compensation	Référence	Dimensions L x l x h (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		HAL COMP 95	95 x 6 x 14	3,3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poutrelle permettant la compensation en fin de trame ▪ La poutrelle de compensation 95 permet également de poursuivre le coffrage avec le système TopDalle ▪ Compatible avec un contreplaqué de 15 mm
		HAL COMP 190	190 x 6 x 14	6,6	

ACCESSOIRES DE STABILITÉ

Accessoires	Bride anti-soulèvement	Référence	Poids unitaire (kg)	Descriptif	
		HAL ANTI SOU	2	<ul style="list-style-type: none"> Se fixe sur un étai tirant-poussant pour éviter le soulèvement des panneaux en cas de grand vent ou de panneaux en porte-à-faux 	
	Bride HorizontAL	Référence	Poids unitaire (kg)	Descriptif	
		HAL BR HORI	6	<ul style="list-style-type: none"> Permet de fixer un panneau contre le voile Donne l'écartement des étais, et facilite le démarrage de la cellule 	
	Bride pour étais acier	Référence	Poids unitaire (kg)	Descriptif	
		BRIDE POUR ETAI	3	<ul style="list-style-type: none"> La plaque arrière orientée à 45° permet un vissage avec l'étaï en position Convient aux étais Ø48 à 76 	
	Bride pour étais alu	Référence	Poids unitaire (kg)	Descriptif	
		ETAL CO PIV	3	<ul style="list-style-type: none"> Permet d'associer un tube Ø48 aux étais alu 	
	Bride de poutre	Référence	Poids unitaire (kg)	Descriptif	
		BRIDE POUTRE	3	<ul style="list-style-type: none"> Le tube vient s'insérer dans l'étaï servant au plaquage contre le linteau 	
Cadre étai alu Ø70 (orange)	Référence	Couleurs autocollant	Dimensions l x h (m)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	CA 95 ETAL/70		0,95 x 0,50	9,5	<ul style="list-style-type: none"> Adapté aux panneaux HorizontAL de largeur 95 sans joint
	CA 190 ETAL/70		1,90 x 0,50	15	<ul style="list-style-type: none"> Adapté aux panneaux HorizontAL de longueur 190 avec et sans joint
Cadre étai alu Ø105 (galvanisé)					
		CA 190 ETAL		1,90 x 0,50	14,8

Manutention	Panier de manutention	Référence	Dimensions I x L x H (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		HAL PAN	123 x 216 x 122	80	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Convient à toutes les dimensions de panneaux ▪ Côtés repliables pour un gain de place lors du stockage
					
		Référence	Dimensions I x L x H (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		HAL BASE ROUL	78 x 210 x 110	85	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permet de transporter verticalement 8 panneaux de grande largeur et 12 panneaux de petite largeur

ACCESSOIRES HORIZONTAL

	Grille AlphiSafe	Référence	Dimensions l x h (m)	Poids (kg)	Descriptif
Sécurité		ALPHISAFE 1M25	1,25 x 1,30	7,60	▪ Les fils grillagés sont galvanisés, avec thermolaquage de poudre polyester
		ALPHISAFE 2M50	2,50 x 1,30	14,50	
	Potelet AlphiSafe	Référence	Section (cm ²)	Hauteur (m)	Poids (kg)
		POT ALPHISAFE	3,5 x 3,5	1,34	3,5
					▪ Galvanisé à chaud
	Adaptateur AlphiSafe pour HorizontAL	Référence	Poids (kg)	Descriptif	
		HAL AD ALPHISAFE	7		▪ Fixation rapide ▪ Galvanisé à chaud ▪ Compatible avec potelet AlphiSafe 35x35
	Potelet Ø25 mm	Référence	Poids (kg)	Descriptif	
		POT ALPHISAFE D25	4,6		▪ Galvanisé à chaud ▪ Hauteur 1,38 m après enfichage ▪ Support de plinthe intégré
	Adaptateur Ø25 pour HorizontAL	Référence	Poids (kg)	Descriptif	
		HAL SUP SECU D25	5		▪ Fixation rapide ▪ Galvanisé à chaud ▪ Compatible avec potelet AlphiSafe Ø25
	Perche HorizontAL	Référence	Poids (kg)	Descriptif	
Posé depuis le sol		HAL PERCHE	6,5		▪ Permet de coffrer jusqu'à 3,60 m depuis le sol

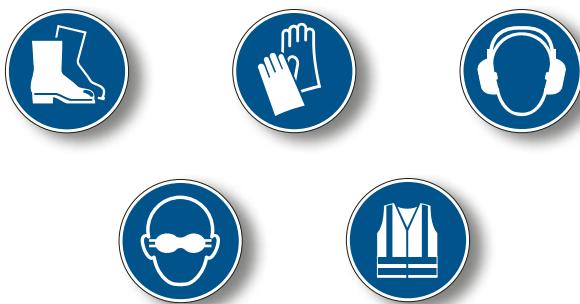
POUR VOTRE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

- Pour une utilisation de nos produits en toute sécurité, il convient d'observer les prescriptions en vigueur dans chaque pays.
- Les éléments et les montages présentés dans cette brochure correspondent aux caractéristiques du matériel à la date d'édition du document. Des modifications ont pu être apportées depuis.
- Les utilisations conjointes de nos systèmes avec ceux d'autres fabricants ne sont pas sans risque et exigent un contrôle spécifique.
- Contacter le bureau d'études pour toute utilisation n'entrant pas dans le cadre du mode opératoire ci-après.

Protection individuelle

- Le port des EPI est obligatoire.
- Les opérateurs assurant le montage et le démontage du matériel doivent avoir pris connaissance de la documentation technique d'utilisation afférente et en avoir compris les étapes.



Sécuriser la zone de travail

- Avant de commencer le montage, penser à sécuriser la zone.
- Seul le personnel habilité est autorisé à accéder à la zone de travail.
- Vérifier que la protection collective de bord de dalle soit installée.



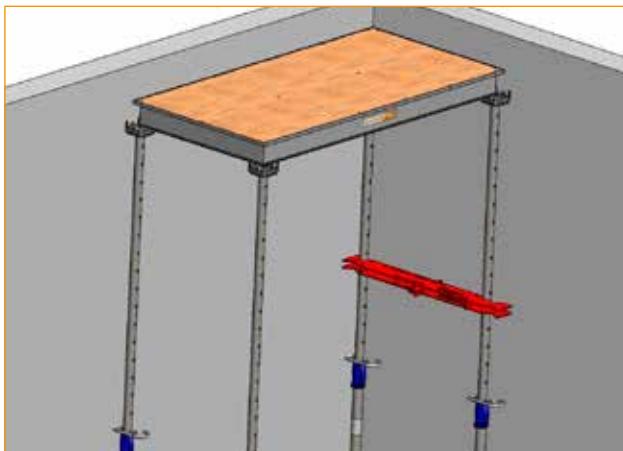
Mise en œuvre du matériel Alphi

- Le respect des préconisations d'utilisation du matériel, des consignes de sécurité et des indications de charge conditionne le **bon déroulement du chantier**.
- Les **plans de calepinage** fournis par le bureau d'études Alphi permettent d'optimiser la mise en œuvre du matériel. Leur adaptation pour des raisons liées à l'avancement du chantier reste possible, en respectant les préconisations de la documentation technique d'utilisation du matériel.

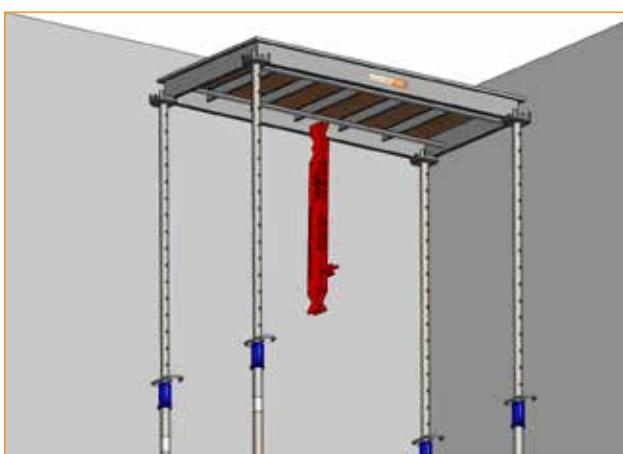
- La **stabilité** des éléments de coffrage doit être vérifiée à chaque étape de montage.
- L'utilisation du matériel doit être adaptée aux **conditions météorologiques**.
- L'**entretien et la réparation** du matériel ne peut être effectuée que par Alphi ou par l'utilisateur formé par Alphi.

STABILITÉ

RÈGLES DE DÉMARRAGE

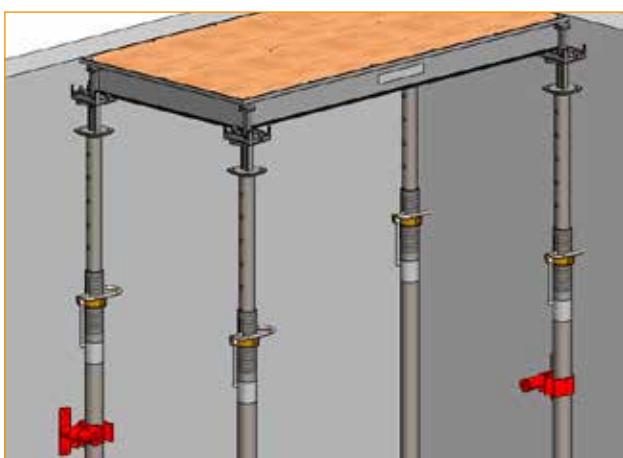


- La bride HorizontAL permet de régler l'entraxe des étai et de les fixer contre le voile.



- La bride HorizontAL permet également de fixer le panneau contre le voile, pour la reprise d'efforts horizontaux.

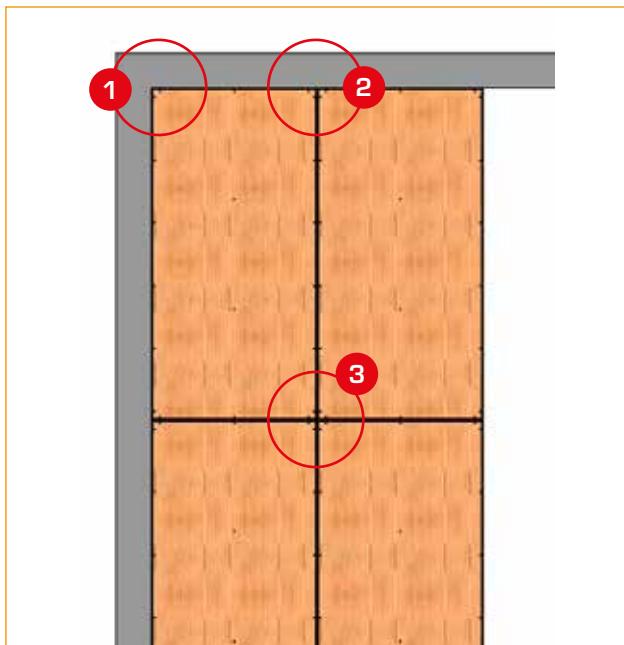
BRIDE DE VOILE



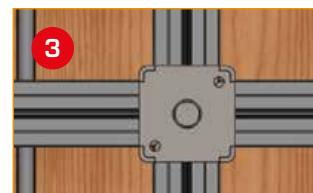
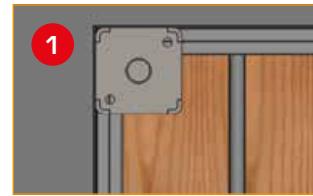
- La bride de voile permet de fixer l'étai au voile.

2 MODES OPÉATOIRES

SANS JOINT



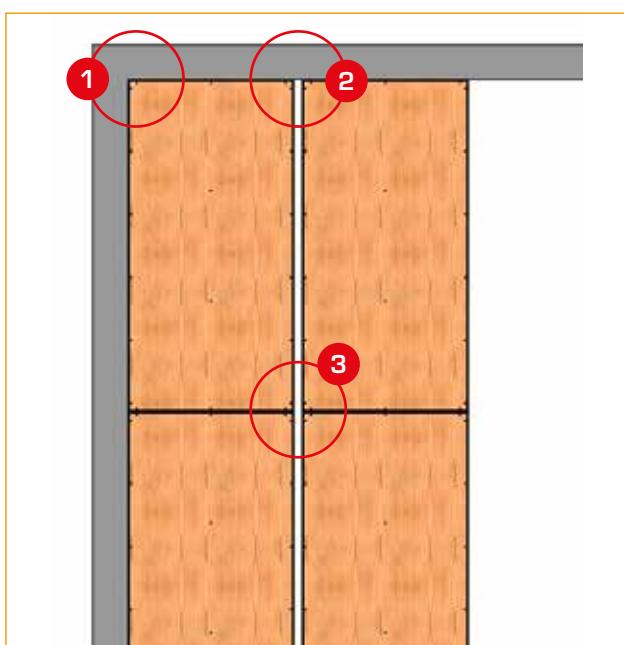
Positionnement des têtes



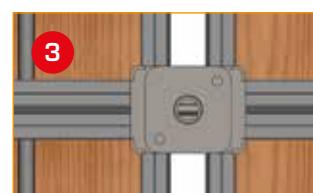
- Un seul modèle de tête suffit pour les 3 cas de figure courants :
- ① dans un angle au démarrage
- ② contre le voile
- ③ entre 4 panneaux (position standard)

- La **tête fixe** définit le positionnement des panneaux.

AVEC JOINTS



Positionnement des têtes



- Un seul modèle de tête suffit pour les 3 cas de figure courants :
- ① dans un angle au démarrage
- ② contre le voile
- ③ entre 4 panneaux (position standard)

- La **tête à décoffrage rapide** définit le positionnement des panneaux. De fait, leur espacement est de 5 cm.

MODE OPÉRATOIRE SANS / AVEC JOINTS : COFFRAGE

1



2



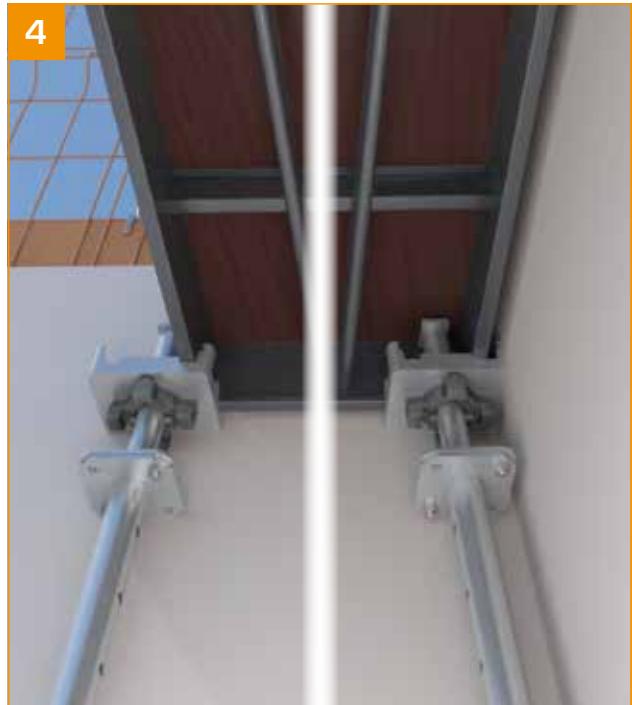
- Mettre en place et brider les 2 premiers étai.
- ➔ Ici, grâce à la bride HorizontAL pour étai acier.

3



- Relever le panneau à l'aide de la perche HorizontAL.

4



- L'étai dans l'angle de la cellule doit être parfaitement plaqué au voile.

5



- Renouveler l'opération avec le deuxième panneau.
- Sécuriser les étais avec des trépieds.

6



NOTA : La mise en place peut également être effectuée en accrochant le panneau par le grand côté.

MODE OPÉRATOIRE **SANS JOINT** : DÉCOFFRAGE

1

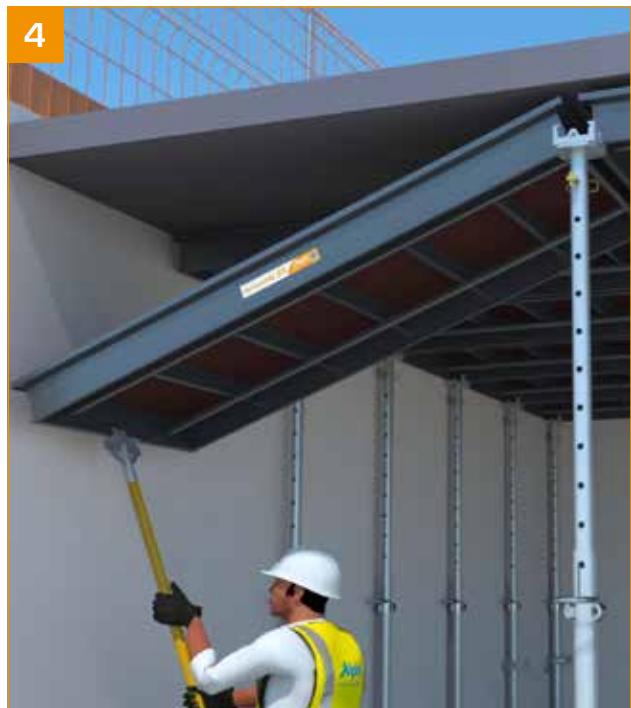


2



- En début de trame, mettre en place la perche HorizontAL au centre du premier panneau.

4

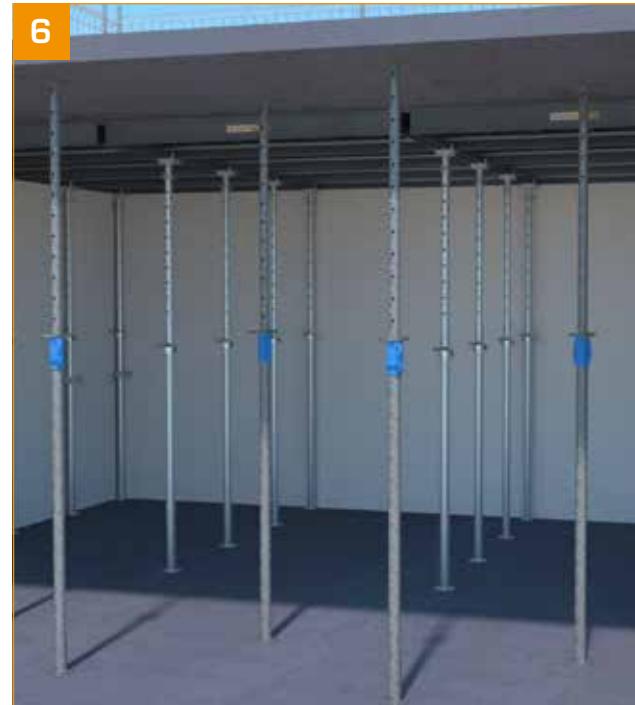


- Retirer le panneau grâce à la perche HorizontAL.

- Décintrer les étaiements intermédiaires de 2 cm afin de permettre la descente du panneau.

MODE OPÉRATOIRE SANS JOINT : DÉCOFFRAGE

5



6

- Renouveler les étapes 1 à 4 sur l'ensemble de la cellule.

- Mettre en place des étais de séchage régulièrement selon les préconisations.

MODE OPÉRATOIRE AVEC JOINTS : COFFRAGE

1



- Mettre en place un étai intermédiaire tout en laissant le dernier panneau posé en appui sur la perche HorizontAL.

2



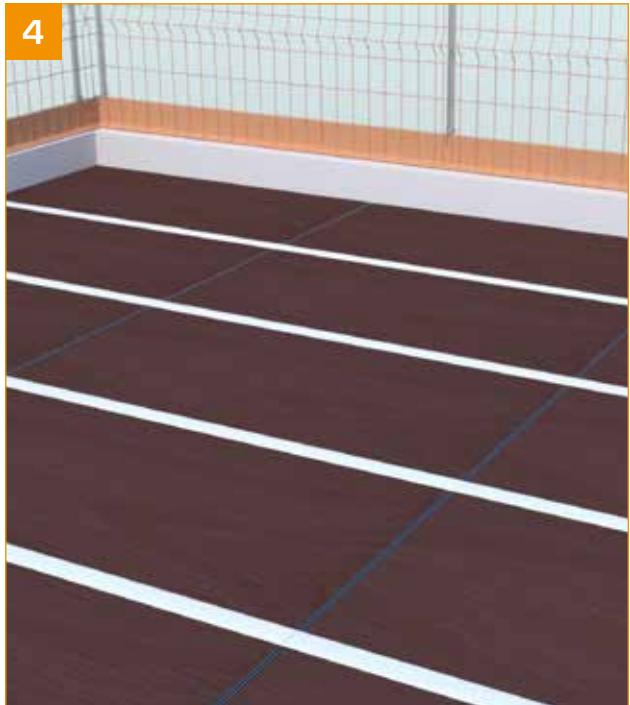
- Répéter l'opération pour tous les panneaux.

3



- Poser le joint en le clipsant entre 2 panneaux.

4



MODE OPÉRATOIRE AVEC JOINTS : DÉCOFFRAGE

1



- Décintrer les têtes à décoffrage rapide des panneaux positionnées contre le voile.

2



- Mettre en place la perche HorizontAL, procéder au retrait des étais contre le voile pour basculer le panneau.

MODE OPÉRATOIRE AVEC JOINTS : DÉCOFFRAGE



3



4



5



6

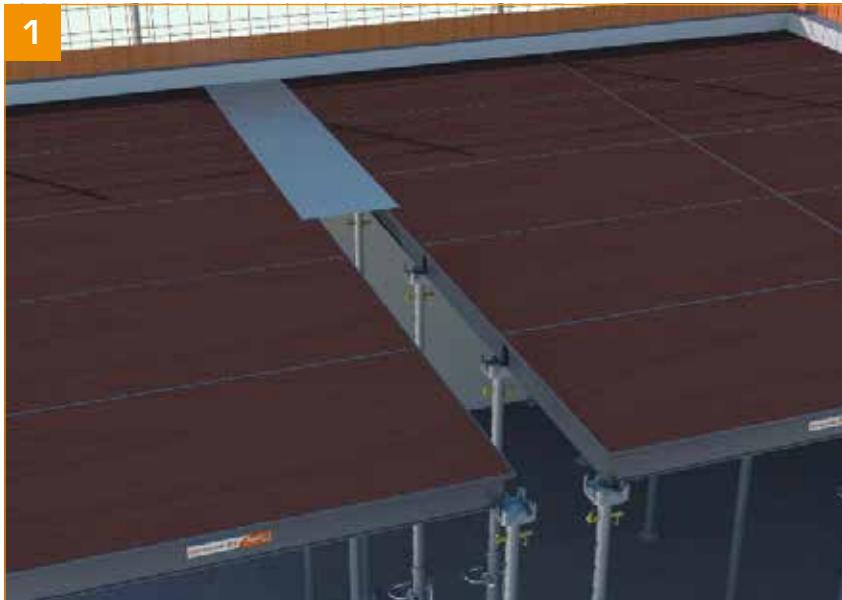
- Répéter l'opération sur toute la cellule.

- Après séchage, retirer les joints et les étais.

GESTION DES COMPENSATIONS

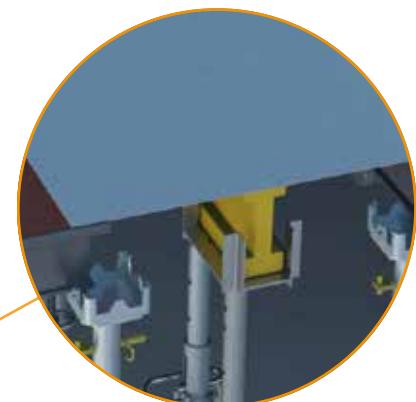
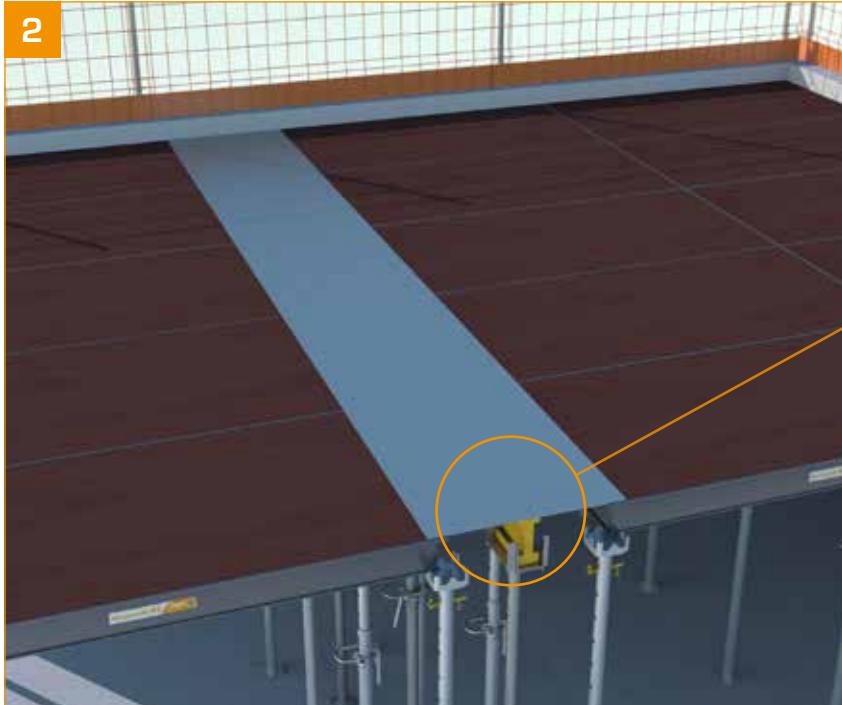
AVEC TÔLE DE COMPENSATION

1



- Réduire au maximum le vide en combinant des panneaux de différentes tailles.
- Jusqu'à 19 cm entre panneaux, il n'y a pas de risque de chutes de hauteur.
- Poser la tôle sur le vide.

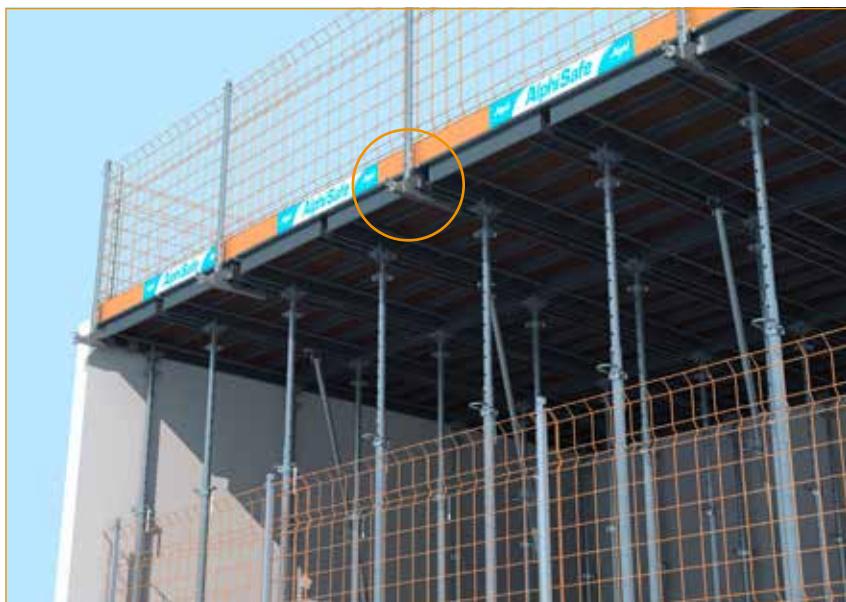
2



- La tôle de compensation est mise en place depuis le bas.
- Clouer la tôle sur le CP du panneau Horizontal AL.
- Entre 20 et 32 cm, ajouter une file de poutrelles afin de renforcer la partie centrale de la tôle.
- Le vide est donc inférieur à 19 cm.

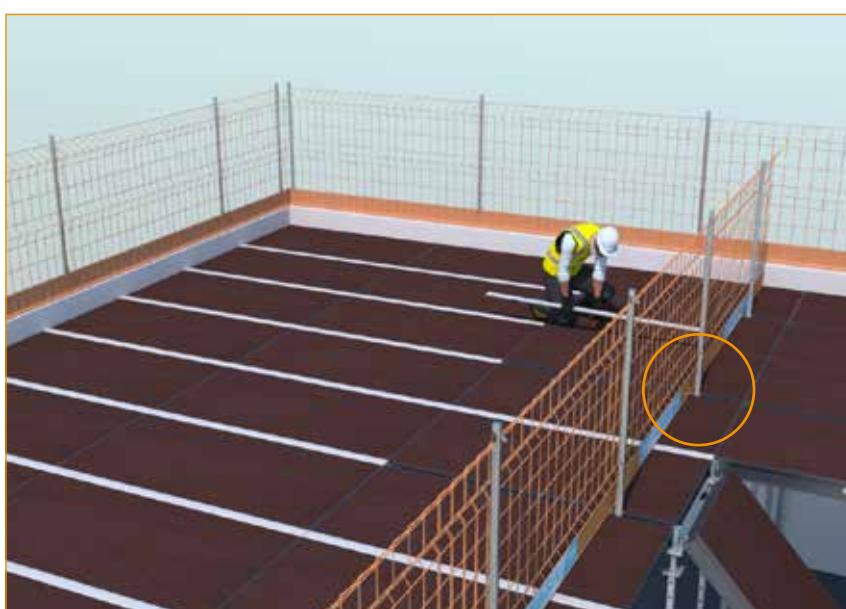
SÉCURITÉ

SÉCURITÉ EN FIN DE TRAME



- Le système AlphiSafe assure la sécurité collective sur le coffrage HorizontAL.
- Les adaptateurs du système HorizontAL permettent d'assurer la sécurité sur la périphérie des panneaux.

SÉCURITÉ À L'AVANCEMENT | CONFIGURATION AVEC JOINTS



- La mise en place des panneaux peut se poursuivre sans retirer les éléments de sécurité.
- L'adaptateur Ø25 s'insère alors entre les panneaux.

ANTI-SOULÈVEMENT



- Une bride anti-soulèvement permet de relier facilement les panneaux entre eux en cas de très fortes rafales de vent.
- Le liaisonement à la dalle s'effectue avec cette même pièce (configuration avec joints ou sans joint).

GESTION DES PORTE-À-FAUX

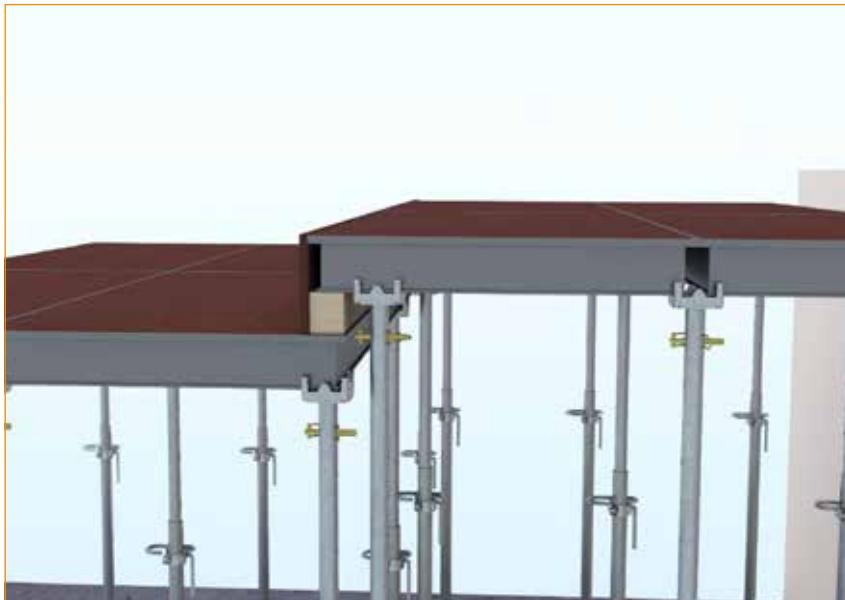


- Pour gérer les débords de façades, il est possible de mettre les étai d'extrémité en retrait sous les panneaux.
- Il est impératif de brider les panneaux en porte-à-faux avec une bride anti-soulèvement sur un étai tirant-poussant liaisonné à la dalle.



CAS PARTICULIER

GESTION DES DÉCALAGES DE DALLES



- Lorsque les niveaux de dalles sont différents, il convient d'approcher les 2 panneaux au plus près du décroché.
- Prévoir un coffrage de joue.

COLISAGE

PANIER DE MANUTENTION



- Permet de stocker 8 panneaux HorizontAL 95 (7+1 à la verticale).



- La base roulante permet de manutentionner 12 panneaux HorizontAL 63.



- Les côtés latéraux du panier sont repliables pour un gain de place lors du stockage.

BASE ROULANTE



- La base roulante permet de manutentionner 8 panneaux HorizontAL 95 à la verticale ou 4 à l'horizontal.



- La base roulante permet de manutentionner 12 panneaux HorizontAL 63.



- Les dimensions de la base roulante permettent de circuler aisément entre les étais et d'emprunter les lifts.

TRANSPORT

CHARGEMENT CAMION (POUR UNE HAUTEUR COURANTE DE 3M50)



Exemple de chargement d'un camion avec 230 m² de coffrage HorizontAL comprenant :

- 128 panneaux HorizontAL 95
- 192 étais D35 + Têtes HorizontAL
- 4 paniers d'accessoires (trépieds, brides, sécurité...)

ALPHI, LEADER FRANÇAIS DU COFFRAGE DE DALLES



La gamme HorizontAL est un coffrage de type panneau destiné aux grandes cellules, particulièrement adapté à la construction de bâtiments fonctionnels. Une tête d'étai unique, simplifie le montage.

Socofra

Boulevard Ahl Loglam - Casablanca - Maroc 20630
Tél. +212 662 690 364 - contact@socofra.ma



Conception française

socofra.ma