CATALOGUE GÉNÉRAL 2018

COFFRAGE

ÉTAIS

POUTRELLES

ÉTAIEMENT

SÉCURITÉ

Alphi

Coffrage et étaiement

SOMMAIRE

L'ENTREPRISE

Croire aux valeurs d'une entreprise familiale 7
Favoriser l'innovation par la sécurité pour la productivité 8
S'engager sur une production française de qualité 10
Donner un sens aux notions de service et de proximité 11
Faire de l'excellence opérationnelle notre signature 13
Exporter notre savoir-faire à l'international 14
Vous proposer une équipe d'experts 15

RÉALISATIONS

Grand stade de Lyon 16
Parking de La Cartoucherie 20
Complexe laitier Synutra 24
Nouvel hôpital de Libourne 28
Programme de logements 32
Bibliothèque nationale du Luxembourg 36
Complexe de bureaux 40
Fondation Luma 44
Centre de recherche Michelin 48
Bordeaux Métropole Arena 52

PRODUITS ALPHI

Des solutions pour chaque chantier 56

COFFRAGE

TopDalle 58
TopDalle Éco 72
Dalphi 86
MaxiDalle 100
Tables de coffrage 120
Coffrage vertical AS10 130

ÉTAIS

Étais norme européenne 140
Étais autres usages 152
Étais aluminium 156

POUTRELLES

Poutrelles aluminium et bois 162

ÉTAIEMENT

Tour A120 170
TourÉchaf 182
Alto 198

SÉCURITÉ

AlphiSafe 206
Monte-Tour 216
Escalib MDS 224

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Outils Pro 234
TransÉtais Logement 238
TransÉtais 242
Paniers de manutention 246

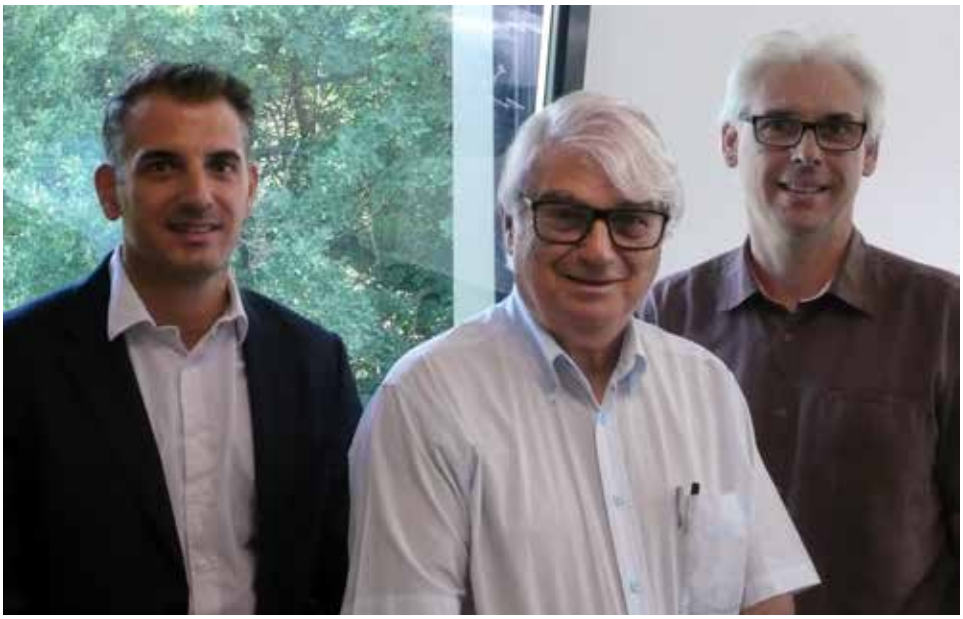
INNOVATION | SÉCURITÉ | PRODUCTIVITÉ | PROXIMITÉ | EXPERTISE

Alphi

Coffrage et étaiement

Spécialiste français du coffrage et de l'étaiement, Alphi a consolidé sa position de leader sur le territoire national, et au-delà, à travers les valeurs fondamentales insufflées dès l'origine de la société par son fondateur, Edmond Souvignet.
Innovation - Sécurité - Performance sont la clé de voûte d'un développement produits orienté vers le mieux-être des compagnons et la satisfaction du client.

Croire aux valeurs d'une entreprise familiale



Alexandre Souvignet, P-dg d'Alphi, et Philippe Souvignet, directeur général, aux côtés d'Edmond Souvignet, fondateur de la société

L'aventure commence en 1995, sur les rives du plus grand lac naturel de France. Edmond Souvignet fait alors le pari du coffrage de dalles manuportable en aluminium. S'enchaînent alors **vingt années consacrées à l'innovation et à la satisfaction du client,** dans la tradition du « made in France ».

C'est en Savoie, à la croisée des axes Lyon, Genève et Turin, que la société Alphi trouve ses racines. Un ancrage territorial qui ne s'est pas démenti au fil des années et du développement de l'entreprise qui construisait, en 2014, une des plus grandes bases matériel de France. Cette plate-forme logistique, située sur quatre hectares de terrain à Saint-Genix-sur-Guiers, traduisait ainsi la volonté des dirigeants d'Alphi de rester en Savoie, tout en **rayonnant dans les meilleures conditions sur le territoire français et à l'international.**

Alphi propose aujourd'hui une **gamme complète de systèmes de coffrage et d'étaiement** pouvant répondre à chaque projet de construction. Cet aboutissement résulte d'une volonté d'innovation fondamentalement tournée vers l'amélioration des conditions de travail des hommes sur les chantiers, en particulier en termes de sécurité et de lutte contre la pénibilité pour la performance.

« La dimension « innovation » est primordiale car les cadences sont de plus en plus soutenues, les défis techniques toujours plus présents et nous devons trouver - ou inventer - en permanence le matériel le plus adapté. C'est là que le partenariat entretenu avec Alphi depuis plusieurs années au sein du Groupe prend tout son sens. »

Stéphane DENCHE
Chef de chantier principal, Spie Batignolles Sud-Est

C'est dans cet esprit que le département R&D d'Alphi travaille au quotidien à la mise au point de nouveaux produits, attentif à produire européen et, le plus possible, français.

Dirigée depuis 2007 par Alexandre et Philippe Souvignet, Alphi compte aujourd'hui 60 personnes, en phase avec les **exigences de qualité et de service** qui animent la société.

« Sur le chantier de l'Hôpital Nord Deux-Sèvres, nous avons retenu Alphi pour trois raisons : la sécurité avant tout - le groupe Bouygues étant particulièrement exigeant en la matière - ; l'ergonomie du matériel : nous sommes attentifs à toute initiative permettant de faciliter le travail des compagnons ; la productivité. »

Étienne POIGNANT
Conducteur de travaux principal, Bouygues Bâtiment Grand Ouest

REPÈRES

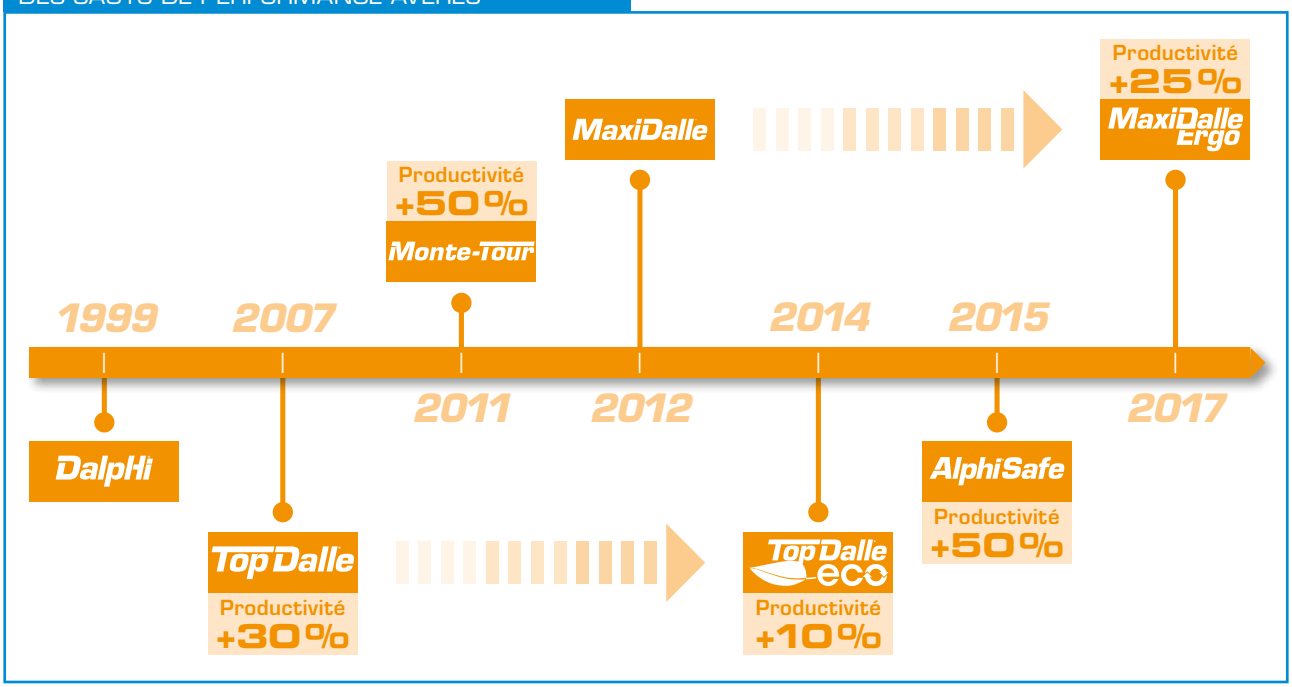
- > 1995 : création d'Alphi
- > 3 filiales en Suisse, au Luxembourg et au Qatar
- > 60 collaborateurs
- > 14 brevets déposés
- > 1 000 chantiers par an traités sur le territoire national
- > 50 000 m² de coffrage produits chaque année
- > Parc matériel :
  - 80 000 étais
  - 150 000 m² de coffrage
  - 1 600 tonnes d'étaiement

Favoriser l'innovation par la sécurité pour la productivité

La **sécurité** et la **lutte contre la pénibilité** comme **sources de productivité** sont aujourd'hui reconnues et encouragées dans le secteur du BTP. Une récente étude de l'OPPBTP (Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics) a mis en évidence qu'investir dans la sécurité peut être un réel levier de rentabilité : l'amélioration des pratiques en matière de sécurité a des retombées positives sur l'environnement et les conditions de travail des compagnons, qui sont plus efficaces, plus productifs. Un constat qui rencontre la vision d'Alphi :

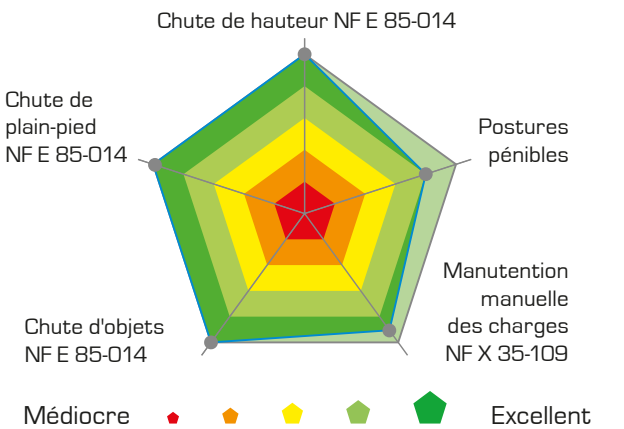
SÉCURITÉ = PRODUCTIVITÉ

DES SAUTS DE PERFORMANCE AVÉRÉS



Chaque nouveau produit conçu par le département R&D est pensé en termes de **qualité** et **d'amélioration des conditions de travail** des hommes sur les chantiers. **Allègement** du poids du matériel, réduction de la **pénibilité** et des **troubles musculo-squelettiques, simplicité** d'usage, adaptation aux formes complexes ou encore écoconception guident la réflexion de l'entreprise.

Alphi a ainsi créé un **outil de notation** permettant de visualiser les performances de ses produits sur le plan de la sécurité et de la pénibilité. Chaque diagramme est établi sur la base des normes en vigueur dans la profession.



PERFORMANCES SÉCURITÉ ET PÉNIBILITÉ

Ici, le diagramme du système de coffrage TopDalle Éco.

L'INNOVATION RÉCOMPENSÉE

TopDalle eco

INTERMAT Innovation Awards 2015 ARGENT

ELU PRODUIT DU BTP PAR LES PROFESSIONNELS 2015

ALPHI LAURÉAT 2015 FABRICANT

Monte-Tour

ELU PRODUIT DU BTP PAR LES PROFESSIONNELS 2015

ALPHI LAURÉAT 2014 FABRICANT

AlphiSafe

INNOVATION 2015 Mention spéciale du Jury Sécurité & Prévention

BATIMAT IDÉOBAIN INTERCLIM+ELEC le mondial du bâtiment

MaxUPDown

MAT D'OR SAGERET 2017

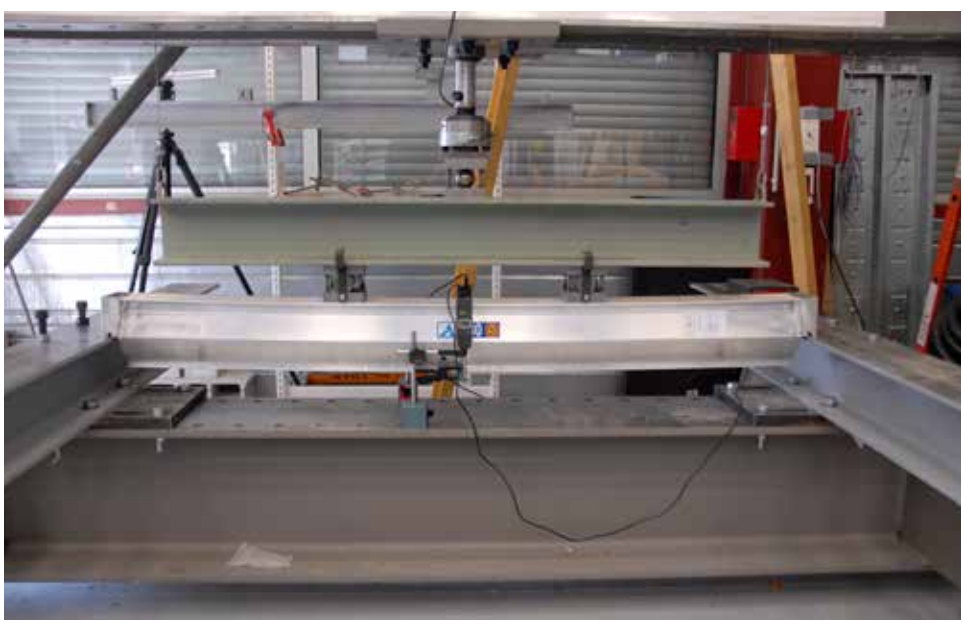
Le département R&D est à l'écoute de chaque client et de ses contraintes spécifiques afin de lui proposer des solutions **sur-mesure.** Cette capacité de prise en compte de la demande, alliée à l'anticipation de l'évolution du marché, sont à l'origine des sauts de performance qui ont marqué l'histoire des produits Alphi et contribué à **l'optimisation des techniques constructives** des planchers béton.

REPÈRES

> Les études Alphi sont conduites en collaboration avec les organismes de recherche, de soutien à l'innovation et au transfert de technologies, de prévention et de santé au travail.

> Les tests produits sont réalisés par le laboratoire indépendant Locie de l'Université Savoie Mont-Blanc.

UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC



S'engager sur une production française de qualité

Remise officielle du label Origine France Garantie par le bureau de certification Veritas

L'innovation et la technicité **« made in France »** font partie intégrante de la politique R&D d'Alphi. Gages de qualité, la conception et la fabrication des produits Alphi sont assurées sur le territoire national.

Alphi est le **premier fabricant de coffrage** à se voir attribuer, en 2014, le **label « Origine France Garantie »** pour du coffrage horizontal. L'obtention de ce label constitue une belle marque de reconnaissance de la démarche engagée par les dirigeants d'Alphi qui, dès l'origine de la société, ont fait le choix de valoriser le savoir-faire français.

Plus récemment, Alphi a rejoint le mouvement **French Fab** qui a pour but de faire rayonner l'industrie française au niveau mondial, en mettant l'accent sur l'innovation et l'expertise du tissu industriel présent dans l'Hexagone.

ENGAGEMENT ÉCO-RESPONSABLE

Développement durable, économie circulaire et Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) sont au cœur de la réflexion stratégique de l'entreprise.

Les dernières innovations d'Alphi en sont la parfaite illustration. Un produit comme le coffrage TopDalle Éco répond en tout point aux notions d'économie verte, d'usage et de l'écologie industrielle qui caractérisent **l'économie circulaire.**

Les champs d'actions d'Alphi sont en la matière :

> l'emploi de **l'aluminium** - 100% recyclable - comme composant privilégié des produits de la société,
> un mode de production qui privilégie les **filières courtes** et les acteurs de l'industrie française,
> les **transports** liés à l'approvisionnement inférieurs à une distance de 460 km,
> un nombre de camions sur les routes réduit grâce à une **optimisation du colisage.**

BV Cert. 6150814

ORIGINE FRANCE® GARANTIE

La FRENCH FAB

Donner un sens aux notions de service et de proximité

Du bureau d'études à la production, en passant par le suivi qualité et la relation client, 60 personnes se mobilisent pour la réussite de vos projets de construction.

Le **bureau d'études** réalise les plans de rotation, phasage, calepinage, dans le respect des méthodes et des contraintes de planning du client.

L'**équipe logistique** intervient sur toutes les questions de planification, de livraison et de retour de matériel.

La **fabrication**, le **suivi de production** et le **suivi qualité** sont assurés par un personnel qualifié et dédié à cette mission.

Alphi propose une **formation** aux coffreurs, accompagnée de procédures de suivi des temps et objectifs.

L'équipe commerciale Alphi, présente sur tout le territoire national, vous apporte un suivi de qualité. Composée de technico-commerciaux expérimentés, elle répond à toutes vos demandes techniques avec une offre sur-mesure.

NOUVEAU !

UNE AGENCE ALPHI À PARIS

L'ensemble de nos gammes de produits sont désormais diffusées en Île de France par notre nouvelle agence située aux portes de Versailles, dans les Yvelines.

Cette nouvelle base technique et opérationnelle de 1 800 m², contribue à améliorer davantage notre qualité de service auprès de nos clients franciliens, tout en nous rapprochant de nos clients de Bretagne, du Nord et de Normandie.

Retrouvez le responsable commercial de votre secteur en page 15.

« Il n'y a pas de problème sans solution. »

Pascal Perrotin, Directeur technique et R&D

« Des calculs de précision pour chaque chantier. »

David Leroy, Responsable BE

« L'assurance d'un dossier suivi. »

Guy Servaud, Responsable administratif

« La négociation au service de la qualité. »

Jacky Ordonez, Responsable achats

« La maîtrise de l'espace-temps. »

Dominique Secondi, Responsable logistique

Donner un sens aux notions de service et de proximité

Le **pôle logistique** Alphi s'étend sur plus de **34 000 m²** à Saint-Genix-sur-Guiers, secteur limitrophe entre la Savoie et l'Isère.

Il comprend un dépôt de matériel, des bureaux et une zone de stockage extérieure. Des aménagements permettent une meilleure gestion du matériel et des rotations facilitées, au profit de nos clients qui gagnent ainsi en **réactivité** et en **rapidité d'approvisionnement.**

POUR UNE GESTION FACILITÉE DE VOS CHANTIERS

AlphiCad

Conçu par le bureau d'études d'Alphi, en collaboration avec la société AriCad, le programme **AlphiCad 2017** est un outil précieux pour faciliter la gestion de vos chantiers.

Les fonctions développées permettent :

- le calepinage automatique des cellules,
- un véritable gain de temps,
- la gestion des phasages et des rotations,
- le comptage du matériel suivant ces phasages et rotations,
- l'optimisation du matériel en fonction des phases.

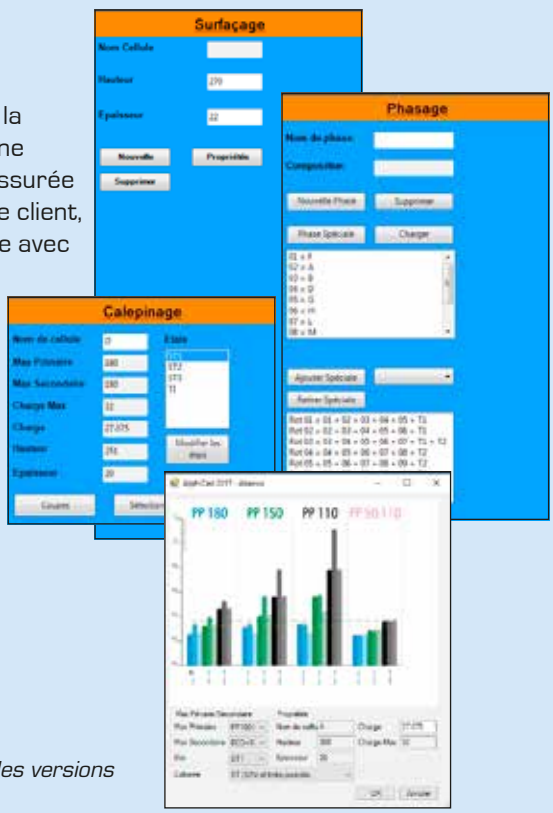
AlphiCad 2017 est opérationnel pour les calculs relatifs aux systèmes de coffrage TopDalle, TopDalle Éco et Dalphi.

Également disponible à la vente, accompagné d'une journée de formation assurée en nos locaux ou chez le client, AlphiCad est compatible avec AutoCad 2017* et proposé en deux langues (français et anglais).

Des étapes claires et intuitives :

- surfaçage,
- phasage,
- rotation des phases,
- intégration de phase(s) spéciale(s),
- calepinage,
- récapitulatifs.

**Ne fonctionne pas avec les versions AutoCad LT*



Faire de l'excellence opérationnelle notre signature

Le process de traçabilité mis en place au niveau du pôle logistique répond à la fois à la démarche **d'excellence opérationnelle** et à la **démarche qualité** poursuivies par Alphi. Il comprend des étapes de contrôle tout au long de la chaîne d'envoi et de réception du matériel.

Des contrôles gérés par PDA

À l'arrivée

Les camions sont arrêtés à l'entrée du pôle et pesés. Le chauffeur saisit sur écran l'immatriculation sans sortir de la cabine. Une fois déchargé, le véhicule est à nouveau pesé à la sortie.

Au niveau de la zone de déchargement, un cariste l'oriente après vérification de sa provenance et de son inscription au planning du jour.

Le camion est débâché et le matériel désanglé. Une série de photos du véhicule et du matériel est réalisée.

Le nombre de colis est noté avant déchargement et le matériel est isolé et identifié dans un box.

Au départ

Le jalonnement des contrôles est le même pour le chargement du matériel, du pesage du camion à vide jusqu'à la délivrance d'un bon de livraison avant le pesage à plein au départ du pôle.

DU MATÉRIEL ENTRETENU

À réception des retours de matériel, le nombre de colis est contrôlé, chacun d'eux est pesé.
Les pièces sont alors comptées puis vérifiées une à une avant les opérations de nettoyage, de traitement, de rangement et de conditionnement pour un prochain départ.

Utile !
Un nouvel outil de nettoyage des poutrelles facilite le travail des équipes, favorisant ainsi la lutte contre la pénibilité et les TMS. Écologique, il fonctionne sans eau et récupère les poussières. Automatisé, il s'adapte à toutes les dimensions de poutrelles.

Exporter notre savoir-faire à l'international

Des centres pénitentiaires, en passant par les résidences de tourisme en montagne ou encore les gratte-ciel de plus de 100 m de hauteur, Alphi sait exporter **son savoir-faire** dans les territoires plus éloignés des Dom-Tom, mais également chez nos voisins belges, luxembourgeois et suisses, où l'entreprise a tissé de longue date des relations privilégiées.
La société connaît par ailleurs une expansion vers les pays du Moyen-Orient et du continent africain.
Illustrant une volonté de proximité avec ses clients, y compris à l'étranger, **trois filiales Alphi** ont naturellement vu le jour.

2012

Alphi Qatar
Formwork and solutions

2013

Alphi Suisse
Coffrage et étaiement

2014

Alphi Lux
Coffrage et étaiement

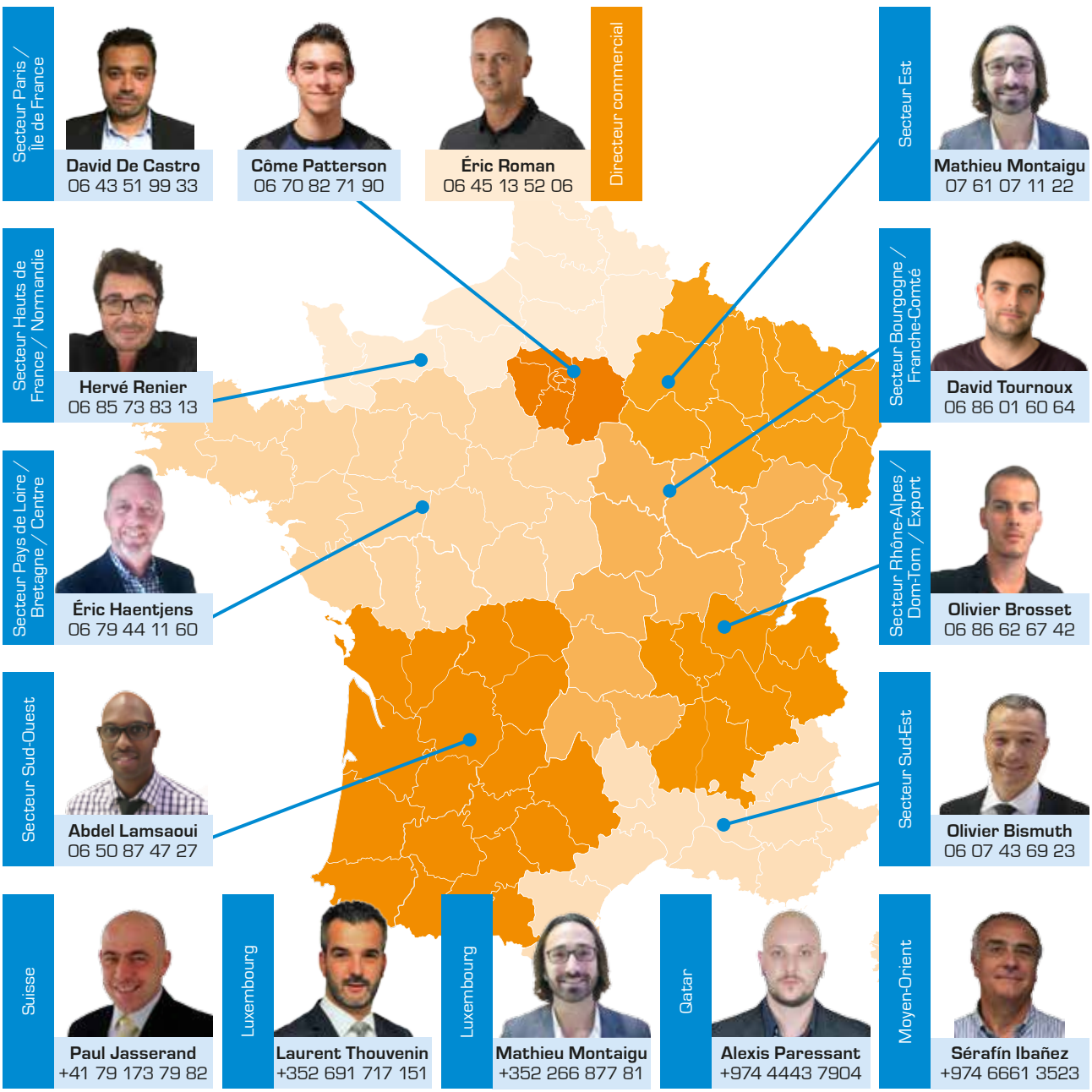
Chantier de coffrage
Qatar

Bibliothèque nationale du Luxembourg
Kirchberg, Luxembourg-Ville
Client : Tralux

Equalizer
Delemont, Suisse
Client : Losinger Marazzi

Vous proposer une équipe d'experts

L'équipe commerciale Alphi couvre l'ensemble du territoire français et est présente à l'export pour vous proposer des solutions sur-mesure, au meilleur prix. Les hommes qui la composent sont avant tout des techniciens pour qui les notions de **proximité** et de **disponibilité** ont un sens. Ces professionnels du coffrage, de l'étaiement et de la sécurité, sont **à l'écoute** des besoins de leurs clients. Ils se différencient par la **pertinence des solutions techniques** proposées, par une présence terrain et un **suivi** de vos projets assuré jusqu'à leur achèvement.
À chaque client et à chaque projet, un interlocuteur privilégié.
N'hésitez pas à les contacter !



Grand stade de Lyon

Le Grand stade de Lyon est un chantier d'envergure représentant 180 000 m^2 de surface de dalles et 120 000 m^3 de béton coulé en place. Le Groupe Vinci, en charge de ce projet aux multiples spécificités, a fait appel à Alphi pour la réalisation d'une partie de l'étaiement.

Grand stade de Lyon

Le Grand stade de Lyon, édifié dans la banlieue lyonnaise à Décines-Charpieu, accueille les matchs de l'Olympique Lyonnais mais aussi des spectacles. La construction de cette enceinte d'une capacité de 60 000 personnes a mobilisé simultanément 11 grues au plus fort du chantier.

180 000 m² de surfaces de dalles

Un étaiement jusqu'à 16 m de hauteur

Les Tours A120 mises en place par Alphi ont permis de réaliser l'étaiement grande hauteur jusqu'à 16 m, ainsi que l'étaiement des dalles alvéolaires.

Primé en 2015, le Monte-Tour, combiné aux Tours A120, est éprouvé pour la première fois sur ce chantier du Grand stade de Lyon. Il propose un montage inédit des tours, du niveau le plus haut pour finir par le niveau le plus bas. Un gain indéniable en termes de sécurité, de réduction de la pénibilité et des TMS, et de productivité.

MATÉRIEL ALPHI

> **Tour A120 - 700 tonnes**
> **Monte-Tour**

Parking de La Cartoucherie

Pour ce chantier conduit par Eiffage, les systèmes complémentaires proposés par Alphi en matière de coffrage, d'étaiement et de sécurité, ont permis de mener à bien la construction d'un parking silo au cœur du nouveau quartier de La Cartoucherie à Toulouse.

Parking de La Cartoucherie

À Toulouse, le nouvel éco-quartier de La Cartoucherie s'étend sur une superficie de 33 hectares. Le bâti mêle logements, services publics, commerces et bureaux. Eiffage a choisi Alphi pour la réalisation d'un parking aérien avec façades ouvertes.

6 niveaux de parking, pour une surface totale de 12 000 m²

Le coffrage MaxiDalle est particulièrement adapté aux ouvrages fonctionnels

Les systèmes de coffrage Alphi, TopDalle et MaxiDalle, ont répondu aux attentes de l'architecte du projet qui souhaitait des rendus de surfaces différents à l'intérieur du bâtiment et en périphérie, plus lisses et plus esthétiques à cet endroit.

Les tours d'étaiement A120, associées aux plateaux de coffrage Alto et au système de sécurité collective AlphiSafe, ont permis de réaliser les porte-à-faux prévus sur toute la ceinture de l'ouvrage.

MATÉRIEL ALPHI

- > **TopDalle - 500 m²**
- > **MaxiDalle - 1 600 m²**
- > **Tour A120 - 380 m², hauteur 14 m**
- > **Alto - 380 m²**
- > **AlphiSafe - 300 ml**

Complexe laitier Synutra

L'entreprise chinoise Synutra a choisi la Bretagne pour l'implantation de sa nouvelle unité de production. Sur ce chantier de construction de la plus grande usine de lait infantile mondiale, le groupe Cardinal Édifice a confié à Alphi l'étude, la fourniture et la pose de plus de 1 000 tonnes d'étaiement ; pose effectuée à l'aide du Monte-Tour, l'innovation matériel Alphi plébiscitée en 2015.

Complexe laitier Synutra

L'implantation de ce complexe industriel comprend plusieurs phases. L'usine de lait en poudre pour le marché infantile chinois sur laquelle Alphi est intervenue constitue la première unité de production sur les trois programmées. Au total, le complexe représente 400 millions d'euros d'investissement et 700 emplois pour les trois usines.

1 100 tonnes d'étaiement, jusqu'à 49 m de haut

La solution complète proposée par Alphi a consisté en la mise en place de 1 100 tonnes d'étaiement composé de Tours A120 et de TourÉchaf sur 6 niveaux, pour une hauteur allant jusqu'à 49 m.

Le Monte-Tour Alphi, également mis en œuvre sur ce chantier, propose un montage inédit des tours, du niveau le plus haut pour finir par le niveau le plus bas. Un gain indéniable en termes de sécurité, de réduction de la pénibilité et des TMS, et de productivité.

MATÉRIEL ALPHI

> TourÉchaf - 500 tonnes
> Tour A120 - 600 tonnes
> Monte-Tour

AlphiSafe

Nouvel hôpital de Libourne

NHL

Le projet du nouvel hôpital de Libourne comprend la construction d'un bâtiment neuf destiné à accueillir les activités d'hébergement et de consultation. GTM Bâtiment Aquitaine (Vinci Construction France) a remporté le contrat de conception-construction de ce chantier et a choisi le coffrage MaxiDalle pour la réalisation des planchers béton.

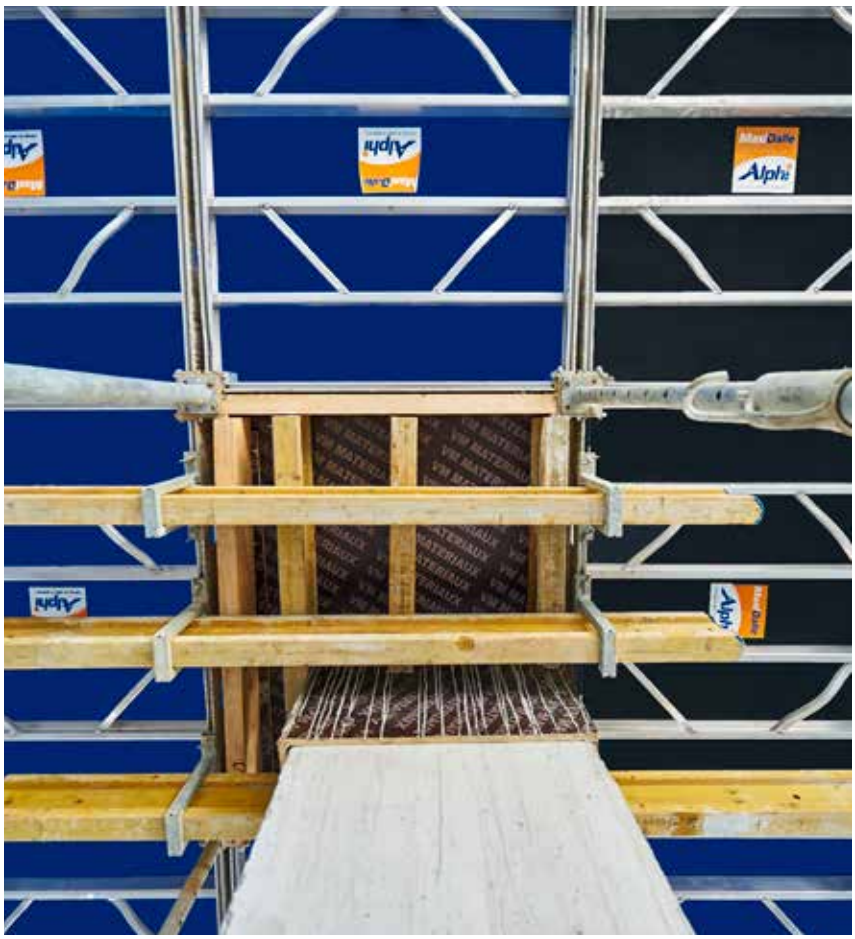
Nouvel hôpital de Libourne

Le chantier de construction de ce nouvel établissement hospitalier de 42 000 m² se répartit sur 6 niveaux. Il permet de doubler la capacité d'accueil de l'hôpital existant, en la portant à 477 lits et 33 places en accueil de jour.

Un seul système, le MaxiDalle, pour les planchers comme pour les porte-à-faux

La complexité technique au niveau des planchers a consisté à proposer un système de coffrage unique, permettant tout à la fois de réaliser les planchers intérieurs et les nombreux porte-à-faux de l'ouvrage.

4 200 m² de coffrage MaxiDalle ont été mis en œuvre pour la construction de cet établissement de santé. Les équipes Vinci ont pu apprécier la simplicité d'utilisation du système ainsi que la productivité induite, alors que les hauteurs de coffrage à réaliser étaient de 3,50 m avec des panneaux en 120 x 150 cm.



MATÉRIEL ALPHI

> **MaxiDalle - 4 200 m²**
> **AlphiSafe - 300 ml**

Le système de sécurité collective AlphiSafe a permis une mise en place en toute sécurité

AlphiSafe
ALPHI
VINCI

Programme de logements

Le programme d'habitat réalisé dans le quartier Ferrières à Martigues a été confié à l'entreprise Travaux du Midi (Vinci Construction France). Un chantier technique et complexe qui a été l'occasion pour l'agence de Marseille de tester les performances des derniers-nés de la gamme de coffrage Alphi : le TopDalle Éco et les tables de coffrage.

« Cette première expérience avec Alphi pour notre agence de Marseille a été une réussite. Il s'agissait notamment d'une première pour Vinci dans les Bouches-du-Rhône sur le coffrage TopDalle Éco. Nous avons d'abord testé le système sur une surface dédiée. Convaincus par le produit, nous avons décidé de réaliser ce chantier en TopDalle Éco et ne l'avons pas regretté. Le système nous a donné entière satisfaction, tant pour sa légèreté que pour sa polyvalence, sans oublier la facilité d'exécution. Ajoutons à cela un contact que je qualifierais de clair et honnête avec le responsable commercial Alphi sur notre secteur. »

Marc BRAIBANTI
Conducteur principal, Travaux du Midi (agence de Marseille)

Le système TopDalle Éco constitue une surface pleine pour un travail en sécurité

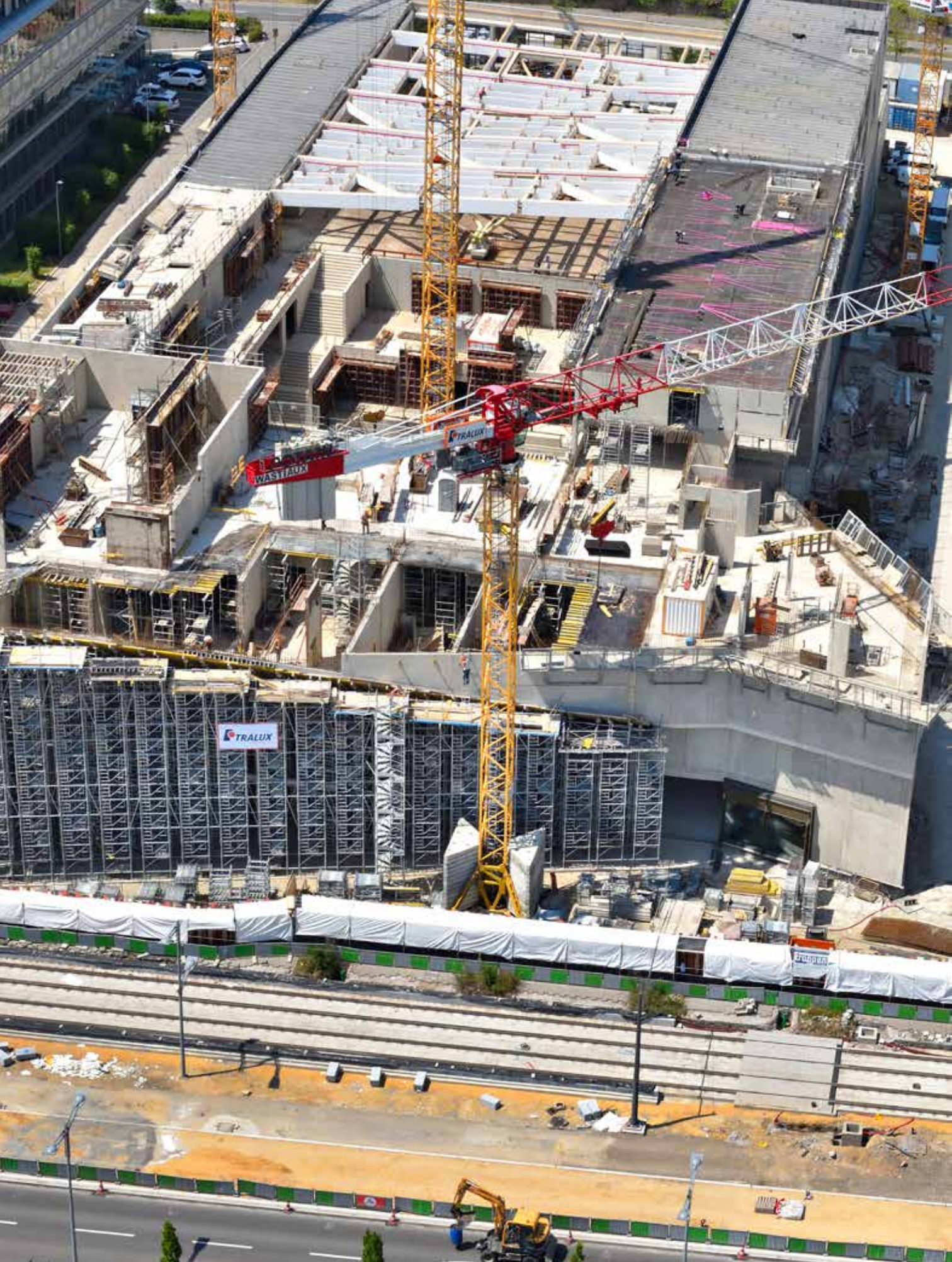
Le projet d'aménagement comprend 90 logements, 2 000 m² de bureaux et commerces en rez-de-chaussée et des parkings souterrains, pour 13 500 m² de planchers au total.
Les choix architecturaux - configuration spécifique de balcons, absence d'angles droits, voûtes, décrochés en façade - ont impliqué une grande souplesse d'adaptation du matériel de construction sur ce chantier.

Alphi a su apporter une réponse globale à ces problématiques, chacun des systèmes proposés - coffrage TopDalle Éco particulièrement adapté au logement et tables de coffrage - a satisfait les attentes client.
Le système de sécurité collective AlphiSafe nouvellement développé par Alphi a en outre permis une mise en place en toute sécurité.

MATÉRIEL ALPHI

- > **TopDalle Éco - 650 m²**
- > **Tables de coffrage - 300 m²**
- > **AlphiSafe - 100 ml**

Une réponse globale aux spécificités de ce chantier


TRALUX
WASTRALUX
TRALUX

Bibliothèque nationale du Luxembourg

BNL

L'entreprise Tralux construit la nouvelle bibliothèque nationale du Luxembourg dans le quartier de Kirchberg à Luxembourg-Ville. L'entreprise a choisi les produits Alphi pour mener à bien ce chantier de 30 000 m² de planchers.

Bibliothèque nationale du Luxembourg

Ce projet a pour but de rassembler l'ensemble des services de la bibliothèque afin de faciliter le quotidien des usagers et des agents, mais aussi d'accroître la capacité d'accueil du nombre de documents qui passera de 1,7 à 3,5 millions. Un dépôt, une salle d'exposition, des salles de réunion ou encore un système de transport automatique de livres ont ainsi vu le jour.

Un choix architectural audacieux comportant des façades inclinées

Ce projet revêt deux spécificités : une réalisation en béton architectonique d'une part, une façade avant du bâtiment inclinée d'autre part, ce qui implique de soutenir le poids de la construction pendant toute la durée du chantier, jusqu'à la réalisation du toit.

Pour répondre à ces contraintes, Alphi a fourni et posé le système de coffrage Dalphi, apprécié pour sa légèreté et sa productivité, les tours d'étaiement A120 et les plateaux Alto. Les TourÉchaf ont également été mobilisées sur ce chantier pour la réalisation de la façade inclinée.

MATÉRIEL ALPHI

- > Tour A120 - 1 000 m²
- > TourÉchaf - 150 tonnes
- > Dalphi - 3 000 m²
- > Alto - 200 m²

Complexe de bureaux

Ce chantier suisse mené par le consortium Induni-Perret comprend une manufacture, des bureaux et deux niveaux de parkings en sous-sol, pour une surface de 110 000 m² de planchers.

Complexe de bureaux

Ce projet de construction est remarquable par sa superficie mais également par sa hauteur. Il s'élève en effet sur 6 étages et 4 niveaux en sous-sol. Sur ce chantier, Induni-Perret a dû faire face à une contrainte de temps, puisque la construction des bâtiments s'est effectuée en seulement 17 mois grâce à un travail sur plusieurs niveaux simultanément.

MATÉRIEL ALPHI

- > TourÉchaf - 200 tonnes
- > Tables de coffrage - 4 300 m²
- > Escalib - 5
- > TopDalle

Alphi a su répondre à ces contraintes avec son système de coffrage TopDalle et ses tables de coffrage, deux produits remarquables pour leur usage en sécurité et la productivité qui en découle.

Les 200 tonnes de TourÉchaf ont permis quant à elles de réaliser l'étaiement des grandes hauteurs, en toute sécurité grâce à leur conception limitant les risques de chutes de hauteur.

Un chantier sur lequel la productivité était un facteur essentiel

Fondation Luma

La fondation Luma investit à Arles dans la création d'un complexe culturel expérimental. La réalisation de l'ouvrage, dessiné par l'architecte Frank Gehry, est assurée par un groupement Vinci Construction France (Dumez Méditerranée, Dumez Sud et GTM Sud).
Alphi a été chargée de l'étaiement.

Fondation Luma

La fondation privée de Maja Hoffmann lançait en 2013 le projet Luma à Arles, au cœur du Parc des Ateliers. Le complexe comprend la réalisation d'un vaste parc paysager de 6 hectares, la rénovation de 5 anciens bâtiments industriels et la construction d'un nouveau bâtiment dit « bâtiment Ressource », qui accueille les collections de la fondation, des résidences pour les artistes et un restaurant.

Le « bâtiment Ressource », une tour de 56 mètres de hauteur, présente une complexité constructive particulière, liée à son architecture inédite. Les planchers arborent tous une forme différente. Les poutres sont coulées en place, à différents niveaux et à grande hauteur, pouvant aller jusqu'à 20 m.

MATÉRIEL ALPHI

- > TopDalle - 350 m²
- > Tour A120 - 300 tonnes
- > TourÉchaf

Alphi a su répondre à ces contraintes avec ses tours d'étaiement : Tour A120 et TourÉchaf, conformes à la recommandation CRAMIF NT24. Elles se caractérisent par un montage et un démontage effectués en toute sécurité, limitant ainsi les risques de chutes de hauteur pour l'équipe de 30 monteurs mobilisée au plus fort du chantier.

Ces tours se distinguent en outre par leur simplicité d'utilisation et le faible poids de leurs composants qui contribue à la lutte contre la pénibilité.

Un rendu qualitatif des sous-faces béton

Centre de recherche Michelin

L'entreprise Michelin, leader mondial des pneumatiques, a lancé la modernisation de son centre de recherche et développement sur la commune de Cébazat, près de Clermont-Ferrand. Eiffage Construction Auvergne, en charge des travaux, a confié à Alphi le coffrage et l'étaiement de la tranche 2 du plus gros bâtiment jamais construit en Auvergne.

Centre de recherche Michelin

Ce chantier comprend la construction d'un bâtiment phare de 67 000 m². Le complexe permet de regrouper les grands métiers de la recherche de Michelin. Imaginé par le cabinet d'architectes Chaix & Morel et Associés, le projet se singularise par une allée de 300 mètres de long appelée « Rue de la recherche », dominée par une verrière à 15 m de hauteur.

Alphi est intervenu sur l'ensemble des planchers coulés en place

Plusieurs méthodes constructives ont été retenues sur ce chantier d'une envergure exceptionnelle : des planchers coulés en place, des dalles alvéolaires et des prédalles.

Sur les 23 500 m² de surfaces de planchers, le système de coffrage TopDalle, performant en termes de sécurité et de productivité, a été retenu pour les planchers coulés en place. Les Tours A120 d'Alphi ont permis l'étaiement des prédalles et des dalles alvéolaires.

MATÉRIEL ALPHI

> TopDalle - 1 500 m²
> Tour A120 - 200 tonnes

Bordeaux Métropole Arena

Salle de spectacle

La grande salle de spectacle de l'agglomération bordelaise, imaginée par l'architecte Rudy Ricciotti, se construit sur la rive droite de la Garonne, sur la commune de Floirac, en Gironde. Bouygues Bâtiment Centre Sud-Ouest, en charge des travaux, renouvelle sa collaboration avec Alphi sur ce chantier d'exception.

Bordeaux Métropole Arena

« Bordeaux Métropole Arena » est conçue selon le modèle de l'amphithéâtre. Son design architectural et ses fonctionnalités la placent à la hauteur des plus grandes enceintes mondiales. Reconnaissable par sa forme arrondie et le blanc de son enveloppe béton, elle est entièrement modulable, disposant ainsi d'une capacité de 2 500 à 11 000 places. Elle a vocation à accueillir tous types d'événements : grands spectacles culturels, de variété et sportifs.

MATÉRIEL ALPHI

- > Tour A120 - 600 tonnes
- > TourÉchaf - 600 tonnes
- > MaxiDalle - 400 m²
- > AlphiSafe - 100 ml

« Nous entretenons avec Alphi un partenariat qui fonctionne depuis plusieurs années. Nous travaillons en confiance, avec du matériel souvent innovant. Une confiance au niveau technique également, les habitudes de travail créées avec le bureau d'études nous permettent de respecter les enjeux du chantier, en termes de planning notamment. »

Stéphane COQUILLEAU
Chef de groupe Maîtrise, Bouygues Bâtiment Centre Sud-Ouest

La forme géométrique rayonnante de cette Arena, sur le plan vertical comme sur le plan horizontal, représente un challenge pour les équipes Bouygues qui doivent réaliser une double courbe en béton, coulé en place, et conserver la même nuance de blanc sur l'ensemble de l'ouvrage.

Les systèmes de coffrage et d'étaiement Alphi permettent de répondre à certaines spécificités de ce chantier : une très grande hauteur d'étaiement et une épaisseur plancher supérieure aux valeurs habituelles. Ainsi, les coffrages TopDalle et MaxiDalle, les Tours A120 et TourÉchaf, le système de sécurité collective AlphiSafe, ont été retenus par le constructeur pour leurs performances et leur fiabilité.

Des solutions pour chaque chantier

	Logements	Bâtiments fonctionnels	Étaiement / coffrage grande haut.	Étaiement de prédalles	Étaiement DAP	Sécurité et lutte contre la pénibilité
Systèmes de coffrage						
TopDalle	***	**		**		☺☺
TopDalle Éco	***	**		**		☺☺☺
MaxiDalle	**	***				☺☺
Dalphi	**	**		**		☺
Tables de coffrage	***		***			☺☺☺
Coffrage vertical						
AS10	***	***				☺☺
Étaiement						
TourA120		**	***	***	***	☺☺
TourÉchaf		**	***	***	***	☺☺☺
Plateaux coffrants						
Alto	**	***	***			☺☺☺

COFFRAGE

TopDalle 58
TopDalle Éco 72
Dalphi 86
MaxiDalle 100
Tables de coffrage 120
Coffrage vertical AS10 130

ÉTAIS

Étais norme européenne 140
Étais autres usages 152
Étais aluminium 156

POUTRELLES

Poutrelles aluminium et bois 162

ÉTAIEMENT

Tour A120 170
TourÉchaf 182
Alto 198

SÉCURITÉ

AlphiSafe 206
Monte-Tour 216
Escalib MDS 224

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Outils Pro 234
TransÉtais Logement 238
TransÉtais 242
Paniers de manutention 246

- *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 ce catalogue correspondent aux caractéristiques du matériel à la date d'édition du document. Des modifications ont pu être apportées depuis.*
- *Les modes opératoires complets de chaque produit sont disponibles sur le site **alphi.fr**, en flashant les QR codes produits au sein du catalogue, ou encore sur simple demande par mail : **info@alphi.fr***

TopDalle®

Le coffrage TopDalle est particulièrement adapté aux chantiers de logements. Les compagnons peuvent travailler dans des conditions de sécurité optimales grâce à l'espacement contrôlé entre cadre de 13 cm. Sa souplesse d'utilisation et la simplicité du système offrent une productivité élevée.

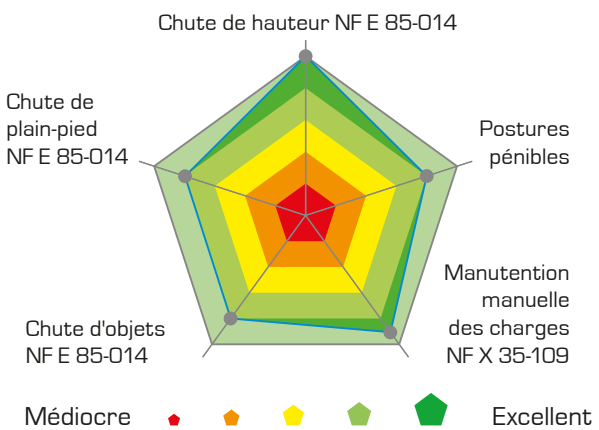
Chantier : Pôle de services Eurêka
Client : GFC Construction (Groupe Bouygues)
Lieu : Montpellier

TopDalle®

Polyvalent, le système TopDalle permet de répondre à tous types de constructions : bureaux, logements, EHPAD, centres pénitentiaires...

Simple et rapide à la mise en œuvre, le système TopDalle offre une productivité de 30 m²/homme/jour à une hauteur de 2,50 m.

Élaboré par le service R&D Alphi en collaboration avec la CARSAT Rhône-Alpes, le coffrage TopDalle est **conforme au décret de septembre 2004 sur les chutes de hauteur** grâce à son système anti-renversement des cadres secondaires et un espacement entre cadres contrôlé à 13 cm.



PERFORMANCES SÉCURITÉ ET PÉNIBILITÉ

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

BV Cert. 6150814

ORIGINE FRANCE® GARANTIE

CONFORME
AU DÉCRET
DE SEPTEMBRE 2004
SUR LES **CHUTES**
DE HAUTEUR

ALUMINIUM PROTÉGÉ
NE PAS REFONDRE

PROTECTION
CONTRE LE VOL :
ALUMINIUM PROTÉGÉ

SÉCURITÉ

Sécurité des hommes
Protection contre les chutes de plain-pied sur le coffrage et chutes de hauteur par un système anti-renversement des cadres secondaires C2+ et par l'espacement contrôlé à 13 cm.

Pose et dépose des cadres réalisées depuis le sol
Avec la TopPerche, la pose et la dépose du coffrage sont effectuées de plain-pied jusqu'à 3 m (suppression de la PIRL en fonction des hauteurs).

Système autostable
La conception unique du système TopDalle garantit une stabilité optimale.

Protection contre le vol
Le procédé chimique mis au point par Alphi empêche le recyclage frauduleux.

La pose (et la dépose) des cadres C2+ avec la TopPerche présente un double avantage en termes de sécurité :
- le poseur travaille depuis le sol ; le risque de chutes de hauteur est supprimé,
- l'entraxe est contrôlé à 13 cm

TOUS LES ÉLÉMENTS
DU TOPDALLE
ONT ÉTÉ TESTÉS PAR
LE **LABORATOIRE**
INDÉPENDANT
LOCIE DE L'UNIVERSITÉ
SAVOIE MONT BLANC.

UNIVERSITÉ
SAVOIE
MONT BLANC

ERGONOMIE

Poids au m² coffré le plus léger du marché

Réalisés en aluminium, les cadres et les poutrelles contribuent à la légèreté du système de coffrage manuportable TopDalle.

Diminution des TMS

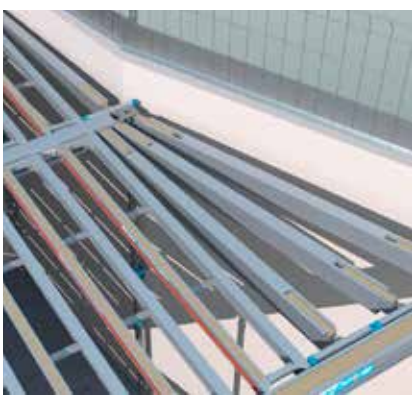
- Meilleure répartition des poids.
- Poignées ergonomiques sur les C2+.
- Permet l'utilisation de contre-plaqué de 15 mm.

Réduction des nuisances sonores

Prise en compte du décret européen sur le bruit (directive 2003/10/CE du 6 février 2003).

Repérage facilité

Les poutrelles sont identifiées par couleurs, en conformité avec les plans de calepinage fournis.



PRODUCTIVITÉ

30 m²/homme/jour à une hauteur de 2,50 m

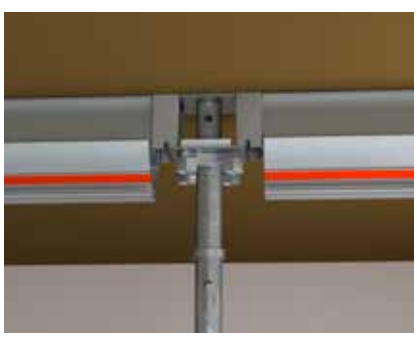
(coffrage, réglage, plaquage et décoffrage)

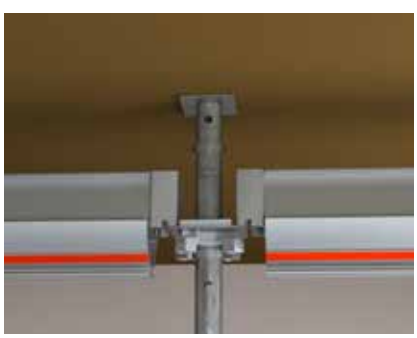
Simplicité du décoffrage

La tête coffrante à décoffrage rapide intégrée au support technique (système breveté Alphi) permet à la dalle de rester étayée lors du décoffrage : la rotation de la structure aluminium est accélérée.

Souplesse d'utilisation permettant de répondre à toutes demandes techniques

- Le montage « primaire sur primaire » permet au système TopDalle de s'adapter aux dimensions précises des cellules.
- Les poutrelles extensibles primaires et les poutrelles secondaires angulaires complètent la gamme pour répondre à toute les formes complexes.





QUALITÉ

Qualité supérieure des sous-faces béton

Qualité supérieure conforme à la recommandation du DTU 21 des planchers béton.

Clouage sur fourrure bois

Fixation du contre-plaqué (15 mm autorisé) par clouage.

Réglementation

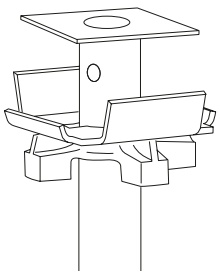
Les poutrelles sont conçues en conformité avec la norme NF P 93-322 relative au coffrage.

Épaisseur de béton coffré jusqu'à 1,23 m

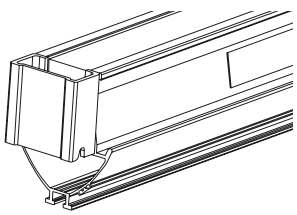
La tête coffrante intégrée à l'étai permet le décoffrage rapide sans décompression de la dalle

3 CONSTITUANTS POUR FORMES SIMPLES

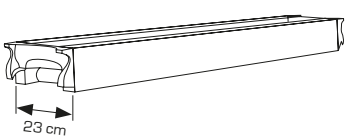
1 Supports techniques

Support technique (ST) à tête coffrante intégrée	Nom	Couleur	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	ST1		197-300	18,50	▪ Tête coffrante intégrée à décoffrage rapide (système breveté) ▪ Renfort de pied ▪ Galvanisé à chaud ▪ Manchon fonte
	ST2		221-350	20,50	
	ST3		250-400	23,50	

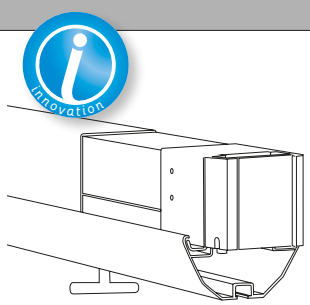
2 Primaires

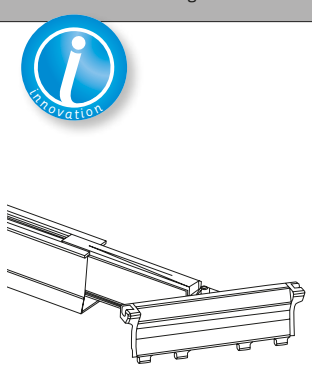
Poutrelle primaire	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	PP 90		90	5,40	▪ Protection contre le vol ▪ Possibilité de montage en tiroir ▪ Fourrures bois de 30 mm, permettant le clouage du contre-plaqué avec des pointes de 40 mm
	PP 110		110	6,60	
	PP 150		150	9,00	
	PP 180		180	10,80	

3 Secondaires

Cadres secondaires C2+ et C4+	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	C2+ 110 C4+ 110		110	5,00 8,00	▪ Anti-renversement ▪ Largeur de 23 cm pour le C2+ ▪ Protection contre le vol ▪ Fourrures bois permettant le clouage du contre-plaqué avec des pointes de 40 mm
	C2+ 150 C4+ 150		150	6,00 9,50	
	C2+ 180 C4+ 180		180	8,00 11,00	

2 CONSTITUANTS POUR FORMES COMPLEXES (OPTION)

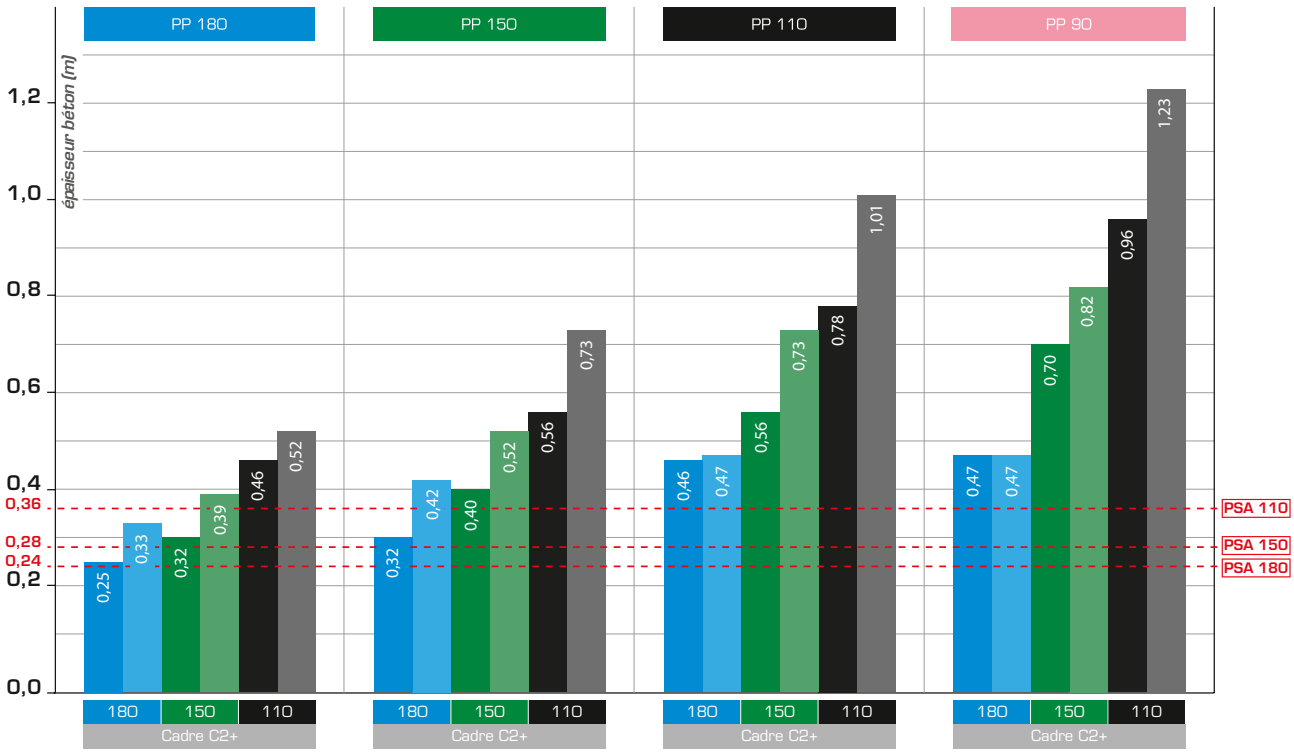
1 Primaires	Poutrelle primaire extensible	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		PPE 90-110		90-110	8,10	▪ De 90 à 110 cm, pour s'adapter à toutes les dimensions de cellules ▪ Possibilité de montage en tiroir ▪ Appui continu des poutrelles secondaires sur la poutrelle primaire

2 Secondaires	Poutrelle secondaire extensible angulaire	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		PSA 110		110-135	5,40	▪ Orientation modulable au plus près du voile béton par rotation de l'embout ▪ Angles d'utilisation de 0° à 35° ▪ Chaque poutrelle secondaire angulaire doit être associée à la poutrelle secondaire de même taille (exemple : PSA 110 avec PS 110) ▪ Longueur ajustable ▪ Fourrures bois permettant le clouage du contre-plaqué
		PSA 150		150-180	6,60	
		PSA 180		180-220	7,50	

ABAQUES D'UTILISATION

Poutrelles

Valeur donnée pour une qualité supérieure conforme à la recommandation du DTU 21 des planchers béton, en tenant compte de la charge chantier (2,5 kN/m²). Flèche maximale L/400.



ST (32 kN) et limite poutrelle

Charge sur étai supérieure à 32 kN (zone nécessitant une étude spécifique par le bureau d'études Alphi)

PP
Poutrelle primaire

PSA
Poutrelle secondaire angulaire

C2+/C4+
Cadres secondaires

PPE
Poutrelle primaire extensible
Pour les PPE, les valeurs sont de :
- 0,36 m pour le cadre 110,
- 0,28 m pour le cadre 150,
- 0,24 m pour le cadre 180.

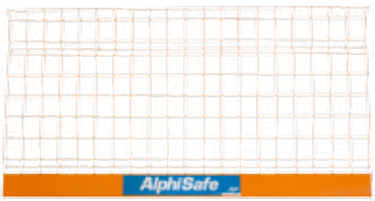
Supports techniques ST à tête coffrante intégrée

Nom	Couleur	Hauteur (cm)	Poids (kg)	*Hauteur étayée (m)* / Charge d'utilisation (kN)																					
		mini-maxi		*1,9*	*2,0*	*2,1*	*2,2*	*2,3*	*2,4*	*2,5*	*2,6*	*2,7*	*2,8*	*2,9*	*3,0*	*3,1*	*3,2*	*3,3*	*3,4*	*3,5*	*3,6*	*3,7*	*3,8*	*3,9*	*4,0*
ST1		197-300	18,50	40	39	38	37	36	35	35	34	33	33	32	32										
ST2		221-350	20,50				40	39	39	38	37	36	36	35	35	34	34	33	32	32					
ST3		250-400	23,50							40	39	39	38	37	37	36	35	34	34	33	33	33	32	32	32

Galvanisés à chaud - Identifiés par la couleur du manchon ou de l'écrou - Selon les cœfficients de sécurité Eurocodes 0 et 3.

ACCESSOIRES TOPDALLE

Sécurité

Grille	Dimensions l x h (m)	Poids (kg)	Descriptif
	1,25 x 1,30	7,60	▪ Les fils grillagés sont galvanisés, avec thermolaquage de poudre polyester
	2,40 x 1,30	13,90	
	2,50 x 1,30	14,50	

Potelet galvanisé	Section (cm^2)	Hauteur (m)	Poids (kg)
	3,5 x 3,5	1,34	3,50

Adaptateurs pour coffrage Alphi		Poids (kg) Adaptateur primaire	Poids (kg) Adaptateur étai
Adaptateur primaire	Adaptateur étai		
		2,30	2,10

Compléments

Tête isolée électrozinguée	Perçages (mm)	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)	Charge maximum admissible (kN)
	4 x Ø12 x 80	33	3,80	40

Bracon	Fourche sécurité anti-basculement (FSAB)	Poids unitaire bracon (kg)	Charge maximum admissible (kN)	Poids unitaire FSAB (kg)	Diamètre du tube (mm)	Descriptif
		1,05	3,5	1,150	35	▪ Bracon : écrou de serrage papillon ▪ FSAB : vis tête marteau

Pose depuis le sol

TopPerche	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	150	1,80	▪ Travail depuis le sol ▪ Risque de chutes de hauteur supprimé ▪ Entraxe contrôlé à 13 cm ▪ Compatible avec les cadres C2+

ACCESSOIRES TOPDALLE

Outils Leborgne

Gamme nanovib®	Descriptif
	▪ Des outils adaptés pour le montage et démontage du coffrage Alphi : marteaux, porte-marteau, clé à étai ▪ Réduction des vibrations et du bruit Voir page 234 le détail des outils Leborgne

Manutention

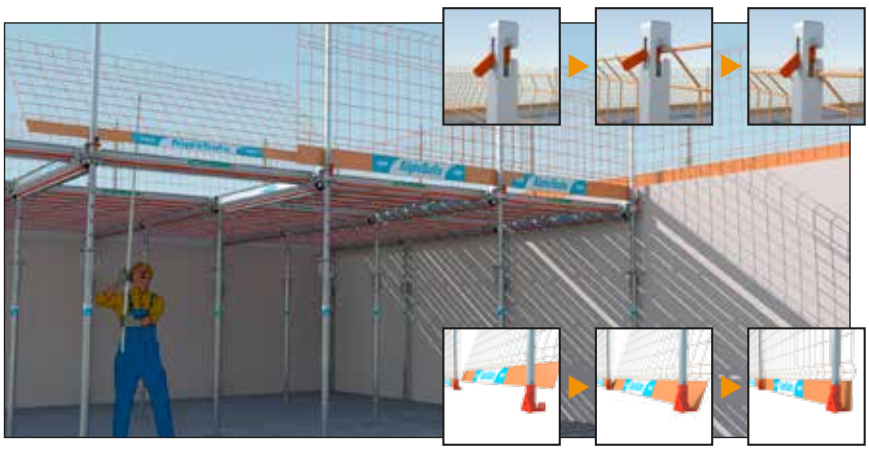
Paniers	Gammes
	▪ Panier à stockage vertical ▪ Panier galvanisé à roulettes ▪ Panier de manutention galvanisé Voir page 246 les différents modèles de paniers
TransÉtais Logement	**Descriptif**
	▪ Facilite la manipulation des étais ▪ Permet le passage par les ouvertures de portes Voir page 238 le détail du TransÉtais Logement

Aide à l'usage

Servante de découpe du contre-plaqué	Dimensions l x L x h (m)	Descriptif
	1,40 x 2,06 x 0,86	▪ Disponible uniquement à la vente ▪ Kit scie circulaire et rallonge électrique en option
Plate-forme individuelle roulante	**Hauteur de travail (m)**	**Descriptif**
	2,50 à 4,33	▪ Disponible uniquement à la vente

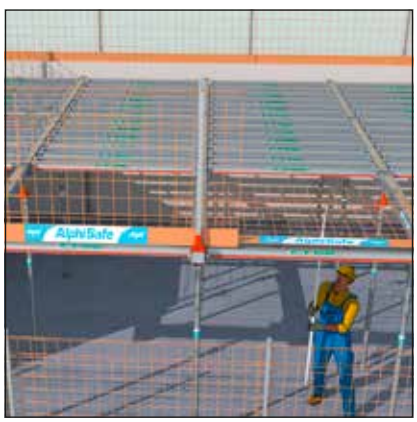
PROTECTION COLLECTIVE ALPHISAFE

L'AlphiSafe est un système de protection collective allant du coffrage au bord de dalle.
Les innovations techniques du système permettent **une mise en place en sécurité** et un **verrouillage automatique**.
Robuste, l'AlphiSafe est certifié par Ginger CEBTP, **norme EN 13374 de juillet 2013**, classes A et B pour certains éléments.
L'AlphiSafe se différencie par une **hauteur de 1,30 m**, au-delà de la hauteur minimale de 1,00 m imposée par la norme, et protège un coffrage de dalle courante jusqu'à 30 cm d'épaisseur.



La grille est verrouillée en tête par l'ergot anti-soulèvement et bloquée en rotation en pied.

Mise en place du système de sécurité AlphiSafe en porte-à-faux



Mise en place du système de sécurité AlphiSafe sur support technique (à l'avancement)

MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

COFFRAGE

- Réception du matériel sur le chantier : vérification des quantités et validation du bon de livraison.
- Répartition précise du matériel en fonction des premières phases de coffrage définies par le plan de calepinage.
- Avant de commencer le montage, sécuriser la zone.
- Se référer aux plans et abaques fournis.

- Ne pas positionner les étais contre le mur.
- Utiliser le TransÉtais Logement pour stocker et transporter facilement les étais.

- Attention : le verrouillage de la tête est indispensable.

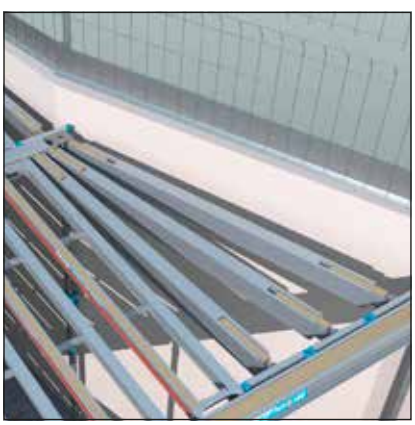
- Mettre en place 1 poutrelle primaire sur 2 supports techniques (ST) stabilisés par des trépieds. Attention : enclencher les primaires sur les grandes oreilles du ST.

- Positionner les cadres C2+ de proche en proche à l'aide de la TopPerche.

- Mise en place d'une poutrelle primaire sur ST stabilisé par un trépied.

- Le poseur se sert de l'étai pour placer la poutrelle primaire.

- Le poseur se sert de l'étai pour placer la poutrelle primaire extensible.



- Terminer la mise en place du TopDalle à l'aide des poutrelles secondaires angulaires le cas échéant.

FINITION & COULAGE

- Effectuer un dernier contrôle afin de vérifier la mise à niveau.
- Contrôler la verticalité des étais.
- Vérifier qu'aucun étai ne soit placé au niveau des réservations.
- Contrôler le jointage des panneaux de contre-plaqué (CP).
- Attention : circulation interdite sur le coffrage sauf pour le personnel formé et habilité à poser les panneaux de CP.

- Mise en place du CP.
- Clouage avec des pointes.
- S'assurer de la présence d'un porteur sous le joint des feuilles de CP, clouage possible dans la fourrure bois.

- S'assurer de l'étanchéité du coffrage entre feuilles de CP et à la périphérie.
- Répartition du béton sur le coffrage sans surcharge des poutrelles et ST.

DÉCOFFRAGE

- La tête coffrante à décoffrage rapide intégrée au support technique est un système breveté Alphi.
- Elle permet à la dalle de rester étayée lors du décoffrage.
- La rotation du matériel est ainsi accélérée.
- Le décoffrage est réalisé après 24 à 48 h (en fonction des conditions de montée en résistance du béton).

- Décintrer les têtes coffrantes des ST à l'avancement.

- Enlever les cadres C2+ et en dernier les primaires.

- Enlever la feuille de CP à l'aide d'un lève-plaque.
- Utiliser le décoffreur longue portée Leborgne pour simplifier cette étape.

- Mettre en place les étais de séchage en respectant un étai pour 5 m² (cas général).

DOCUMENTATION

Consultez le mode opératoire complet.

TopDalle® eco

Dernière innovation Alphi en matière de coffrage pour le logement, TopDalle Éco est inégalable en termes de sécurité et de productivité. Ses panneaux à surface pleine constituent une véritable plate-forme de travail, stable et sécurisée. Les hommes travaillent en sécurité, la productivité est accrue.

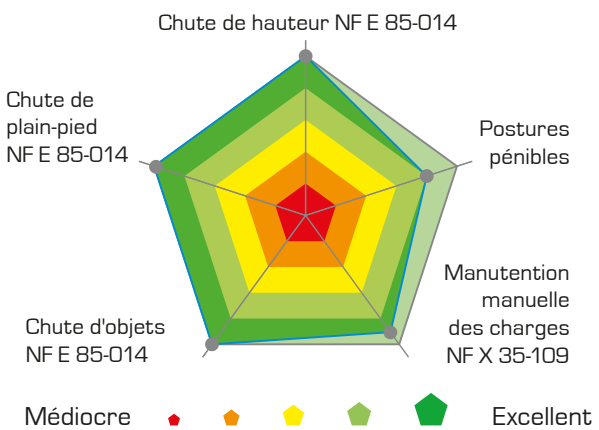
LIEBHERR

Chantier : Logements
Client : Eiffage
Lieu : Paris 20e

Polyvalent, le système TopDalle Éco permet de répondre à tous types de constructions : bureaux, logements, EHPAD, centres pénitentiaires...

Simple et rapide à la mise en œuvre, le système TopDalle Éco offre une productivité de 33 m^2/homme/jour à une hauteur de 2,50 m.

Élaboré par le service R&D de la société Alphi, le coffrage TopDalle Éco est **conforme au décret de septembre 2004 sur les chutes de hauteur** et répond aux **normes NF E 85-014 et NF X 35-109** relatives aux risques de trébuchement, de glissement et chutes d'objets, ainsi qu'à la manutention manuelle des charges.



PERFORMANCES SÉCURITÉ ET PÉNIBILITÉ

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

BV Cert. 6150814

ORIGINE FRANCE® GARANTIE

CONFORME
AU DÉCRET
DE SEPTEMBRE 2004
SUR LES **CHUTES**
DE HAUTEUR
ET AUX NORMES
NF E 85-014
ET NF X 35-109.

TOUS LES ÉLÉMENTS
DU TOPDALLE ÉCO
ONT ÉTÉ TESTÉS PAR
LE **LABORATOIRE**
INDÉPENDANT
LOCIE DE L'UNIVERSITÉ
SAVOIE MONT BLANC.

UNIVERSITÉ
SAVOIE
MONT BLANC

ALUMINIUM PROTÉGÉ
NE PAS REFONDRE

PROTECTION
CONTRE LE VOL :
ALUMINIUM PROTÉGÉ

SÉCURITÉ

Sécurité des hommes
La zone de travail est sécurisée par les panneaux Éco+ à surface pleine, luttant ainsi contre les chutes de hauteur et les risques de trébuchement, de glissement et de chutes d'objets.

Pose et dépose des panneaux Éco+ réalisées depuis le sol
Avec la TopPerche Éco, la pose et la dépose du coffrage sont effectuées de plain-pied jusqu'à 3 m (suppression de la PIRL en fonction des hauteurs).

Stabilité renforcée
Les zones multi-appuis du panneau Éco+, la poutrelle primaire extensible à appui continu associée à la poutrelle secondaire extensible angulaire, apportent une stabilité optimale.

Protection contre le vol
Le procédé chimique breveté par Alphi protège du recyclage frauduleux des poutrelles aluminium.

PRODUCTIVITÉ

33 m²/homme/jour à une hauteur de 2,50 m
(coffrage, réglage, plaquage et décoffrage)

Usage pratique
- La mise en œuvre est simplifiée grâce aux panneaux Éco+ accolés.
- Le nombre de références de la gamme est réduit grâce à la poutrelle primaire extensible.
- En bout de travée, l'espacement du panneau Éco+ peut être ajusté à la cellule en laissant un vide entre panneau jusqu'à 10 cm.

Repérage facilité
Des embouts de couleur favorisent une reconnaissance rapide des longueurs de panneaux Éco+.

Simplicité du décoffrage
La tête coffrante à décoffrage rapide intégrée au support technique (système breveté Alphi) permet à la dalle de rester étayée lors du décoffrage : la rotation de la structure aluminium est accélérée.

Adaptabilité aux formes complexes
- Le travail sur une surface pleine facilite la mobilité au-dessus du coffrage.
- L'ajustement continu de la poutrelle primaire extensible et de la poutrelle secondaire extensible angulaire permet de se rapprocher des bords de la cellule.

QUALITÉ

Qualité des sous-faces béton
Qualité supérieure conforme à la recommandation du DTU 21 des planchers béton.

Clouage sur fourrure bois
- Fixation du contre-plaqué (15 mm autorisé) par clouage.
- La fourrure asymétrique permet de s'adapter à différentes configurations.

Réglementation
Les poutrelles sont conçues en conformité avec la norme NF P 93-322 relative au coffrage.

Propreté
La forme du panneau Éco+ limite la laitance sur la paroi verticale.

Épaisseur de béton coffré jusqu'à 1,23 m, en fonction des configurations.

ÉCOLOGIE

100 % « éco »
Conçu pour limiter les rejets de CO_2, le panneau Éco+ est constitué d'un aluminium 100 % recyclé et 100 % recyclable.

Filières courtes
- Le mode de production mis en place par Alphi privilégie les filières courtes et les acteurs de l'industrie française.
- Les transports liés à l'approvisionnement sont inférieurs à une distance de 460 km.

Moins de camions
- Le colisage a été optimisé en limitant l'épaisseur du panneau Éco+ et en étudiant sa forme pour un encombrement moindre.
- La quantité de matériel transporté par camion est augmentée de 15 %.

ÉCONOMIE

Résistance et durabilité
- Système exclusif de filage d'un profil de grande largeur, monobloc.
- Les embouts plastiques absorbent les chocs, limitant la casse.

Compatibilité
TopDalle Éco est compatible avec toute la gamme de coffrage par poutrelles aluminium.

Entretien
Le SAV est simplifié car l'aluminium présente des facilités de réparation.

Les poutrelles extensibles permettent de se rapprocher des bords de la cellule

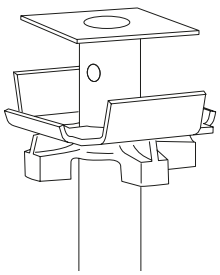
ERGONOMIE

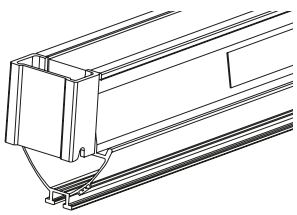
35 % de poids en moins
Les éléments manuportables du TopDalle Éco sont de 35 % plus légers que les solutions traditionnelles.

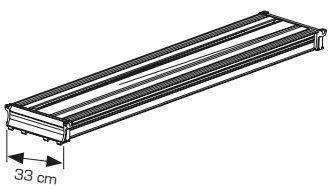
Diminution de la pénibilité
Le système limite la manutention manuelle de charges.

Réduction des nuisances sonores
Les panneaux Éco+ sont munis d'embouts plastiques qui absorbent les chocs, réduisant ainsi le bruit.

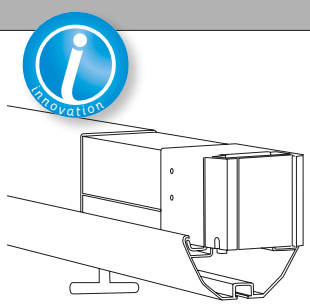
3 CONSTITUANTS POUR FORMES SIMPLES

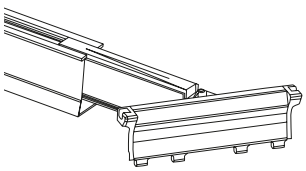
1 Supports techniques	Support technique (ST) à tête coffrante intégrée	Nom	Couleur	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		ST1		197-300	18,50	▪ Tête coffrante intégrée à décoffrage rapide (système breveté) ▪ Renfort de pied ▪ Galvanisé à chaud ▪ Manchon fonte
		ST2		221-350	20,50	
		ST3		250-400	23,50	

2 Primaires	Poutrelle primaire	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		PP 90		90	5,40	▪ Protection contre le vol ▪ Possibilité de montage en tiroir ▪ Fourrures bois de 30 mm, permettant le clouage du contre-plaqué avec des pointes de 40 mm
		PP 110		110	6,60	
		PP 150		150	9,00	
		PP 180		180	10,80	

3 Secondaires	Panneau Éco+	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		110		110	5,40	▪ Anti-renversement ▪ Largeur de 33 cm ▪ Protection contre le vol ▪ Fourrures bois permettant le clouage du contre-plaqué avec des pointes de 40 mm ▪ Embout de couleur pour faciliter le repérage
		150		150	6,90	
		180		180	7,90	

2 CONSTITUANTS POUR FORMES COMPLEXES (OPTION)

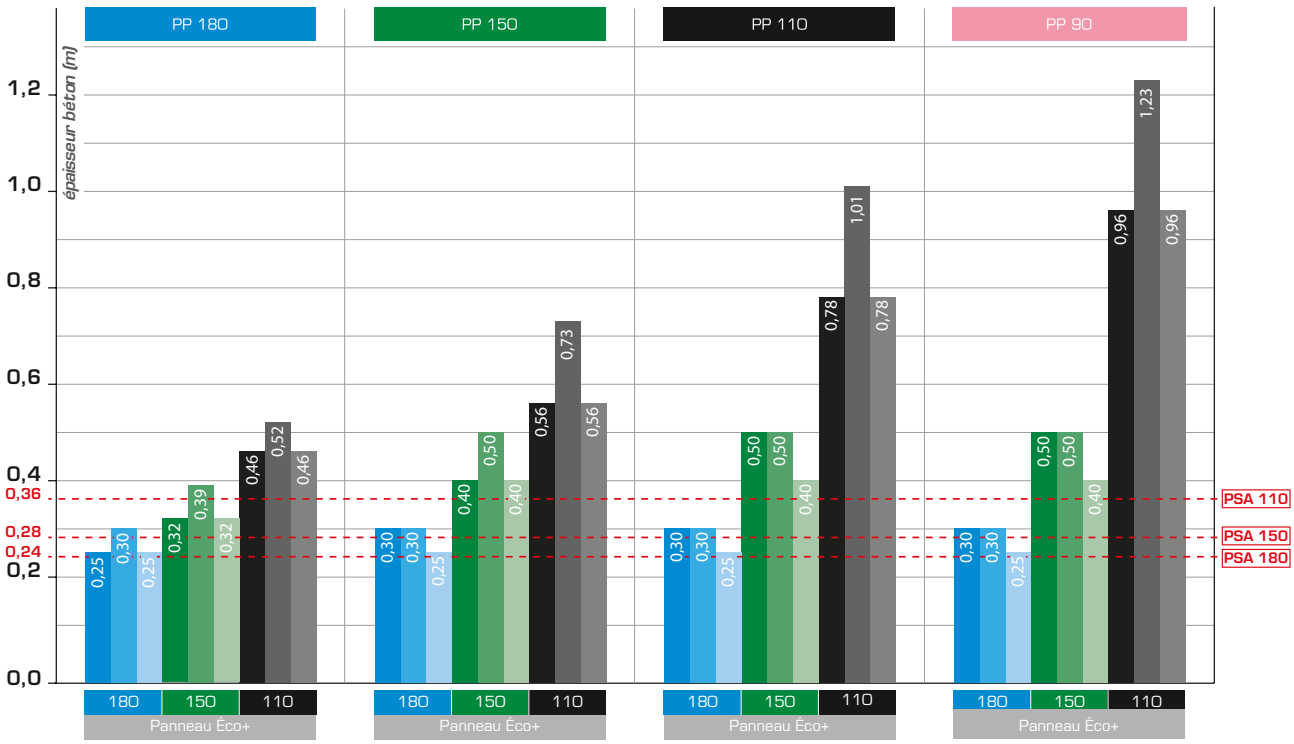
1 Primaires	Poutrelle primaire extensible	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		PPE 90-110		90-110	8,10	▪ De 90 à 110 cm, pour s'adapter à toutes les dimensions de cellules ▪ Possibilité de montage en tiroir ▪ Appui continu des poutrelles secondaires sur la poutrelle primaire

2 Secondaires	Poutrelle secondaire extensible angulaire	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		PSA 110		110-135	5,40	▪ Chaque poutrelle secondaire angulaire doit être associée à la poutrelle secondaire de même taille (exemple : PSA 110 avec PS 110) ▪ Longueur ajustable ▪ Fourrures bois permettant le clouage du contre-plaqué ▪ Orientation modulable au plus près du voile béton par rotation de l'embout ▪ Angles d'utilisation de 0° à 35°
		PSA 150		150-180	6,60	
		PSA 180		180-220	7,50	

ABAQUES D'UTILISATION

Poutrelles

Valeur donnée pour une qualité supérieure conforme à la recommandation du DTU 21 des planchers béton, en tenant compte de la charge chantier (2,5 kN/m²).



ST (32 kN) et limite poutrelle

Charge sur étai supérieure à 32 kN (zone nécessitant une étude spécifique par le bureau d'études Alphi)

Limite poutrelle avec espacement de 10 cm

PP
Poutrelle primaire

Éco+
Panneau secondaire

PSA
Poutrelle secondaire angulaire

PPE
Poutrelle primaire extensible
Pour les PPE, les valeurs sont de :
- 0,36 m pour le cadre 110,
- 0,28 m pour le cadre 150,
- 0,24 m pour le cadre 180.

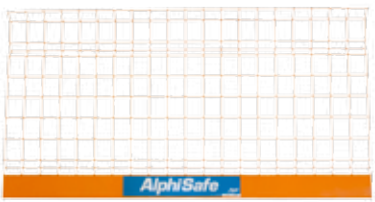
Supports techniques ST à tête coffrante intégrée

Nom	Couleur	Hauteur (cm)	Poids (kg)	*Hauteur étayée (m)* / Charge d'utilisation (kN)																					
		mini-maxi		*1,9*	*2,0*	*2,1*	*2,2*	*2,3*	*2,4*	*2,5*	*2,6*	*2,7*	*2,8*	*2,9*	*3,0*	*3,1*	*3,2*	*3,3*	*3,4*	*3,5*	*3,6*	*3,7*	*3,8*	*3,9*	*4,0*
ST1		197-300	18,50	40	39	38	37	36	35	35	34	33	33	32	32										
ST2		221-350	20,50				40	39	39	38	37	36	36	35	35	34	34	33	32	32					
ST3		250-400	23,50							40	39	39	38	37	37	36	35	34	34	33	33	33	32	32	32

Galvanisés à chaud - Identifiés par la couleur du manchon ou de l'écrou - Selon les cœfficients de sécurité Eurocodes 0 et 3.

ACCESSOIRES TOPDALLE ÉCO

Sécurité

Grille	Dimensions l x h (m)	Poids (kg)	Descriptif
	1,25 x 1,30	7,60	▪ Les fils grillagés sont galvanisés, avec thermolaquage de poudre polyester
	2,40 x 1,30	13,90	
	2,50 x 1,30	14,50	

Potelet galvanisé	Section (cm^2)	Hauteur (m)	Poids (kg)
	3,5 x 3,5	1,34	3,50

Adaptateurs pour coffrage Alphi		Poids (kg) Adaptateur primaire	Poids (kg) Adaptateur étai
Adaptateur primaire	Adaptateur étai		
		2,30	2,10

Compléments

Tête isolée électrozinguée	Perçages (mm)	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)	Charge maximum admissible (kN)
	4 x Ø12 x 80	33	3,80	40

Bracon	Fourche sécurité anti-basculement (FSAB)	Poids unitaire bracon (kg)	Charge maximum admissible (kN)	Poids unitaire FSAB (kg)	Diamètre du tube (mm)	Descriptif
		1,05	3,5	1,150	35	▪ Bracon : écrou de serrage papillon ▪ FSAB : vis tête marteau

Pose depuis le sol

TopPerche Éco	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	200	1,80	▪ Travail depuis le sol ▪ Risque de chutes de hauteur supprimé ▪ Compatible avec les panneaux Éco+

ACCESSOIRES TOPDALLE ÉCO

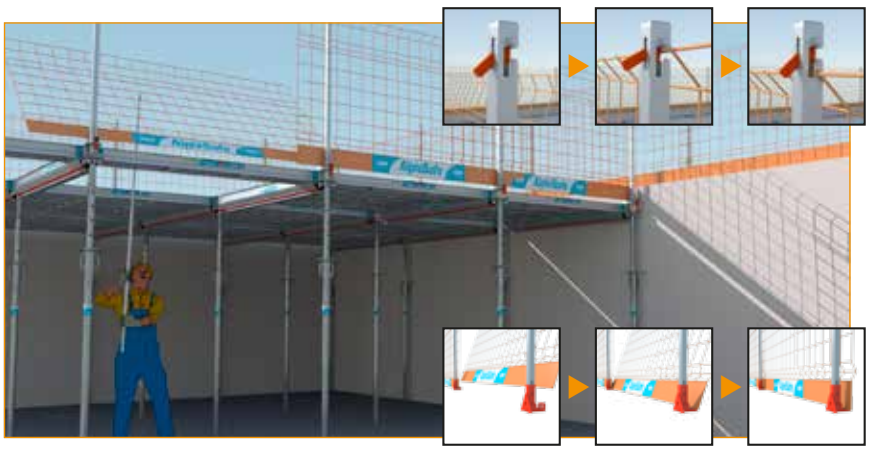
Outils Leborgne	Gamme nanovib®	Descriptif
		▪ Des outils adaptés pour le montage et démontage du coffrage Alphi : marteaux, porte-marteau, clé à étai ▪ Réduction des vibrations et du bruit Alphi distribue LEBORGNE Voir page 234 le détail des outils Leborgne

Manutention	Paniers	Gammes
		▪ Panier à stockage vertical ▪ Panier galvanisé à roulettes ▪ Panier de manutention galvanisé Voir page 246 les différents modèles de paniers
	TransÉtais Logement	**Descriptif**
		▪ Facilite la manipulation des étais ▪ Permet le passage par les ouvertures de portes Voir page 238 le détail du TransÉtais Logement

Aide à l'usage	Servante de découpe du contre-plaqué	Dimensions l x L x h (m)	Descriptif
		1,40 x 2,06 x 0,86	▪ Disponible uniquement à la vente ▪ Kit scie circulaire et rallonge électrique en option
	Plate-forme individuelle roulante	**Hauteur de travail (m)**	**Descriptif**
		2,50 à 4,33	▪ Disponible uniquement à la vente

PROTECTION COLLECTIVE ALPHISAFE

L'AlphiSafe est un système de protection collective allant du coffrage au bord de dalle.
Les innovations techniques du système permettent **une mise en place en sécurité** et un **verrouillage automatique**.
Robuste, l'AlphiSafe est certifié par Ginger CEBTP, **norme EN 13374 de juillet 2013**, classes A et B pour certains éléments.
L'AlphiSafe se différencie par une **hauteur de 1,30 m**, au-delà de la hauteur minimale de 1,00 m imposée par la norme, et protège un coffrage de dalle courante jusqu'à 30 cm d'épaisseur.



La grille est verrouillée en tête par l'ergot anti-soulèvement et bloquée en rotation en pied.

Mise en place du système de sécurité AlphiSafe en porte-à-faux

Mise en place du système de sécurité AlphiSafe sur support technique (à l'avancement)

MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

COFFRAGE

- Réception du matériel sur le chantier : vérification des quantités et validation du bon de livraison.
- Répartition précise du matériel en fonction des premières phases de coffrage définies par le plan de calepinage.
- Avant de commencer le montage, sécuriser la zone.
- Se référer aux plans et abaques fournis.

- Ne pas positionner les étais contre le mur.
- Utiliser le TransÉtais Logement pour stocker et transporter facilement les étais.

- Attention : le verrouillage de la tête est indispensable.

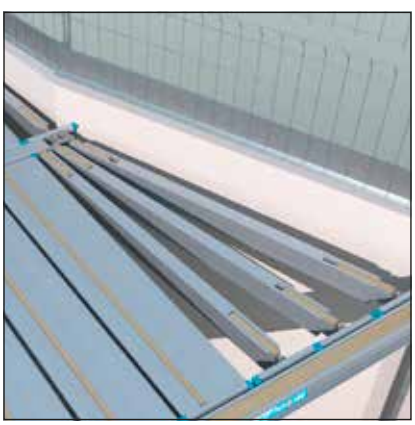
- Mettre en place 1 poutrelle primaire sur 2 supports techniques (ST) stabilisés par des trépieds. Attention : enclencher les primaires sur les grandes oreilles du ST.

- Mise en place des panneaux Éco+ à l'aide de la TopPerche Éco.

- Mise en place d'une poutrelle primaire sur ST stabilisé par un trépied.

- Le poseur se sert de l'étai pour placer la poutrelle primaire.

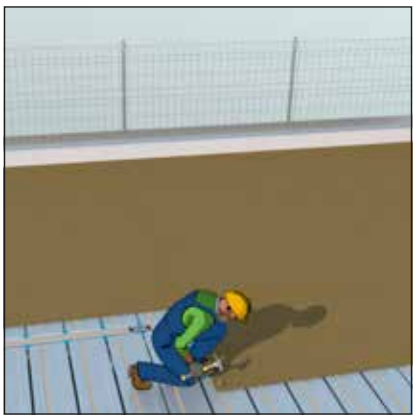
- Le poseur se sert de l'étai pour placer la poutrelle primaire extensible.



- Terminer la mise en place du TopDalle Éco à l'aide des poutrelles secondaires angulaires le cas échéant.

FINITION & COULAGE

- Effectuer un dernier contrôle afin de vérifier la mise à niveau.
- Contrôler la verticalité des étais.
- Vérifier qu'aucun étai ne soit placé au niveau des réservations.
- Contrôler le jointage des panneaux de contre-plaqué (CP).
- Attention : circulation interdite sur le coffrage sauf pour le personnel formé et habilité à poser les panneaux de CP.



- Mise en place du CP.
- Clouage avec des pointes.
- S'assurer de la présence d'un porteur sous le joint des feuilles de CP, clouage possible dans la fourrure bois.

- S'assurer de l'étanchéité du coffrage entre feuilles de CP et à la périphérie.
- Répartition du béton sur le coffrage sans surcharge des poutrelles et ST.

DÉCOFFRAGE

- La tête coffrante à décoffrage rapide intégrée au support technique est un système breveté Alphi.
- Elle permet à la dalle de rester étayée lors du décoffrage.
- La rotation du matériel est ainsi accélérée.
- Le décoffrage est réalisé après 24 à 48 h (en fonction des conditions de montée en résistance du béton).

- Décintrer les têtes coffrantes des ST à l'avancement.

- Enlever les panneaux Éco+ puis les primaires.

- Enlever la feuille de CP à l'aide d'un lève-plaque.
- Utiliser le décoffreur longue portée Leborgne pour simplifier cette étape.

- Mettre en place les étais de séchage en respectant un étai pour 5 m² (cas général).

DOCUMENTATION

Consultez le mode opératoire complet.

150

ÉCONOMIE | ADAPTABILITÉ | LÉGÈRETÉ

DalpHi®

Sa qualité première est la polyvalence, la seconde est son prix. Dalphi, coffrage « historique » de l'entreprise, s'adapte à tous types de constructions. Léger et économique, il dispose de la tête coffrante intégrée à décoffrage rapide brevetée par Alphi.

Chantier : Parking de la maternité de l'hôpital de Chambéry
Client : Bouygues Construction
Lieu : Chambéry

Dalphi®

Économique et performant, le système de coffrage plancher Dalphi est adapté à tous types de constructions : bureaux, logements, EHPAD, centres pénitentiaires...

Sa mise en œuvre offre une productivité de 25 m²/homme/jour.

Les pièces aluminium qui le composent en font l'un des systèmes de coffrage **les plus légers du marché.**

La tête coffrante intégrée à l'étai (brevetée Alphi) est un gage de **sécurité lors du décoffrage.**

BV Cert. 6150814

ORIGINE FRANCE® GARANTIE

PRODUCTIVITÉ

Mise en œuvre
25 m²/ homme/jour.

Rotations rapides
Une faible quantité de matériel est mise en œuvre grâce aux rotations rapides.

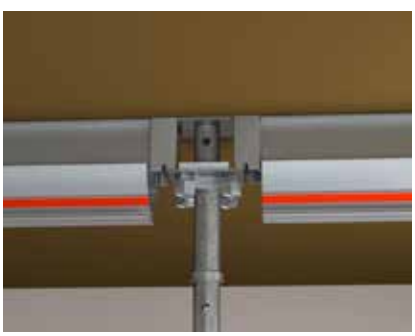
Simplicité du décoffrage
La tête coffrante à décoffrage rapide intégrée au support technique (système breveté Alphi) permet à la dalle de rester étayée lors du décoffrage.

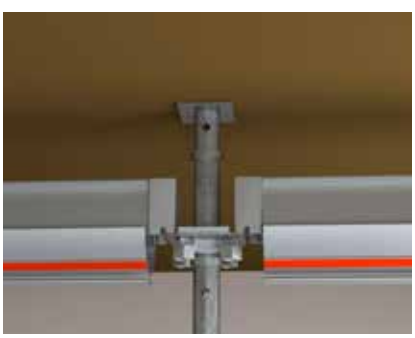
Repérage facilité
Les poutrelles sont identifiées par couleurs, en conformité avec les plans de calepinage établis par le bureau d'études Alphi.

Manuportable
Les composants simples du système Dalphi permettent un travail en autonomie, sans intervention de la grue. Celle-ci reste ainsi disponible pour d'autres tâches.

MATÉRIEL **LÉGER**
ET **MANUPORTABLE**

La tête coffrante à décoffrage rapide intégrée permet une rotation accélérée de la structure aluminium





La tête coffrante intégrée à l'étai permet le décoffrage rapide sans décompression de la dalle

ADAPTABILITÉ

Un large choix de longueurs

La taille des poutrelles est adaptée aux besoins de chaque chantier. 4 longueurs de poutrelles primaires et 3 longueurs de poutrelles secondaires sont proposées.

Souplesse d'utilisation

- Le montage « primaire sur primaire » permet au système Dalphi de s'adapter aux dimensions précises des cellules.
- Le montage de poutrelles est par ailleurs possible sur tours échelles.

TOUS LES ÉLÉMENTS DU DALPHI ONT ÉTÉ TESTÉS PAR LE **LABORATOIRE INDÉPENDANT LOCIE DE L'UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC**.

UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

QUALITÉ

Épaisseur de béton coffré jusqu'à 1,23 m

Réglementation

Les poutrelles sont conçues en conformité avec la norme NF P 93-322 relative au coffrage.

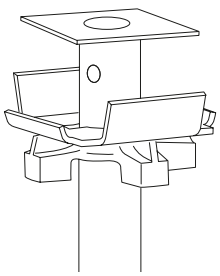
Protection contre le vol

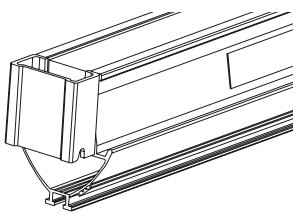
Le procédé chimique mis au point par Alphi empêche le recyclage frauduleux des poutrelles aluminium.

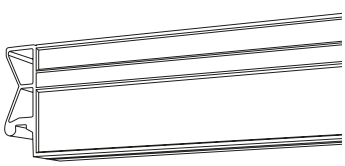
Protection repérable par l'insert rouge

PROTECTION CONTRE LE VOL : **ALUMINIUM PROTÉGÉ**

3 CONSTITUANTS SIMPLES

1 Supports techniques	Support technique (ST) à tête coffrante intégrée	Nom	Couleur	Réglage (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		ST1		197-300	18,50	▪ Tête coffrante intégrée à décoffrage rapide (système breveté) ▪ Renfort de pied ▪ Galvanisé à chaud ▪ Manchon fonte
		ST2		221-350	20,50	
		ST3		250-400	23,50	

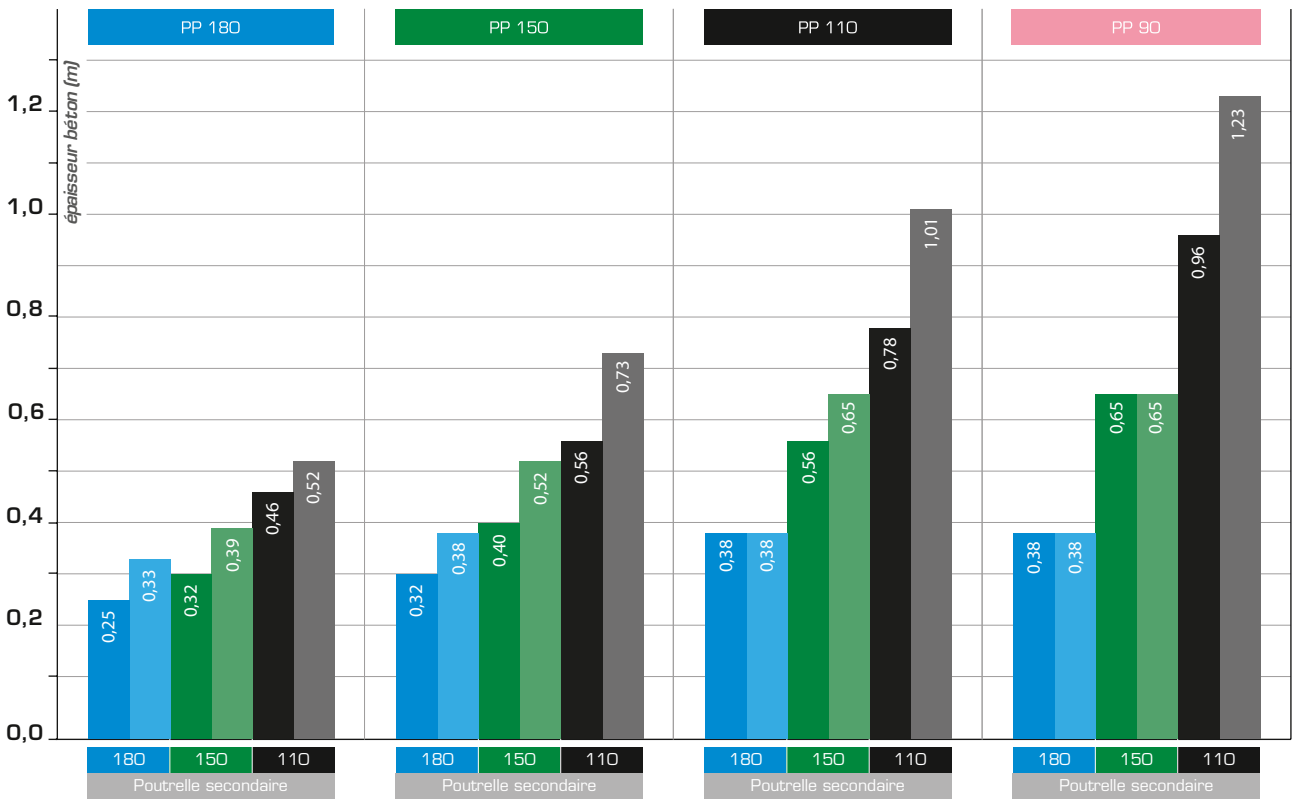
2 Primaires	Poutrelle primaire	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		PP 90		90	5,40	▪ Protection contre le vol ▪ Possibilité de montage en tiroir ▪ Fourrures bois de 30 mm, permettant le clouage du contre-plaqué avec des pointes de 40 mm
		PP 110		110	6,60	
		PP 150		150	9,00	
		PP 180		180	10,80	

3 Secondaires	Poutrelle secondaire	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		110		110	3,00	▪ Protection contre le vol ▪ Fourrures bois permettant le clouage du contre-plaqué avec des pointes de 40 mm ▪ Compatibles avec d'autres solutions de coffrage
		150		150	4,10	
		180		180	4,90	

ABAQUES D'UTILISATION

Poutrelles

En fonction de l'épaisseur du plancher à couler, avec un entraxe jusqu'à 45 cm entre les secondaires, pour respecter une flèche de L/400.



Charge sur étai inférieure à 32 kN

Charge sur étai supérieure à 32 kN (zone nécessitant une étude spécifique par le bureau d'études Alphi)

PP Poutrelle primaire

PS Poutrelle secondaire

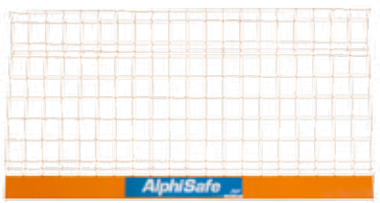
Supports techniques ST à tête coffrante intégrée

Nom	Couleur	Hauteur (cm)	Poids (kg)	*Hauteur étayée (m)* / Charge d'utilisation (kN)																					
		mini-maxi		*1,9*	*2,0*	*2,1*	*2,2*	*2,3*	*2,4*	*2,5*	*2,6*	*2,7*	*2,8*	*2,9*	*3,0*	*3,1*	*3,2*	*3,3*	*3,4*	*3,5*	*3,6*	*3,7*	*3,8*	*3,9*	*4,0*
ST1		197-300	18,50	40	39	38	37	36	35	35	34	33	33	32	32										
ST2		221-350	20,50				40	39	39	38	37	36	36	35	35	34	34	33	32	32					
ST3		250-400	23,50							40	39	39	38	37	37	36	35	34	34	33	33	33	32	32	32

Galvanisés à chaud - Identifiés par la couleur du manchon ou de l'écrou - Selon les cœfficients de sécurité Eurocodes 0 et 3.

ACCESSOIRES DALPHI

Sécurité

Grille	Dimensions l x h (m)	Poids (kg)	Descriptif
	1,25 x 1,30	7,60	▪ Les fils grillagés sont galvanisés, avec thermolaquage de poudre polyester
	2,40 x 1,30	13,90	
	2,50 x 1,30	14,50	

Potelet galvanisé	Section (cm^2)	Hauteur (m)	Poids (kg)
	3,5 x 3,5	1,34	3,50

Adaptateurs pour coffrage Alphi		Poids (kg) Adaptateur primaire	Poids (kg) Adaptateur étai
Adaptateur primaire	Adaptateur étai		
		2,30	2,10

Compléments

Tête isolée électrozinguée	Perçages (mm)	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)	Charge maximum admissible (kN)
	4 x Ø12 x 80	33	3,80	40

Bracon	Fourche sécurité anti-basculement (FSAB)	Poids unitaire bracon (kg)	Charge maximum admissible (kN)	Poids unitaire FSAB (kg)	Diamètre du tube (mm)	Descriptif
		1,05	3,5	1,15	35	▪ Bracon : écrou de serrage papillon ▪ FSAB : vis tête marteau

Outils Leborgne

Gamme nanovib®	Descriptif
	▪ Des outils adaptés pour le montage et démontage du coffrage Alphi : marteaux, porte-marteau, clé à étai ▪ Réduction des vibrations et du bruit Alphi distribue LEBORGNE Voir page 234 le détail des outils Leborgne

Manutention

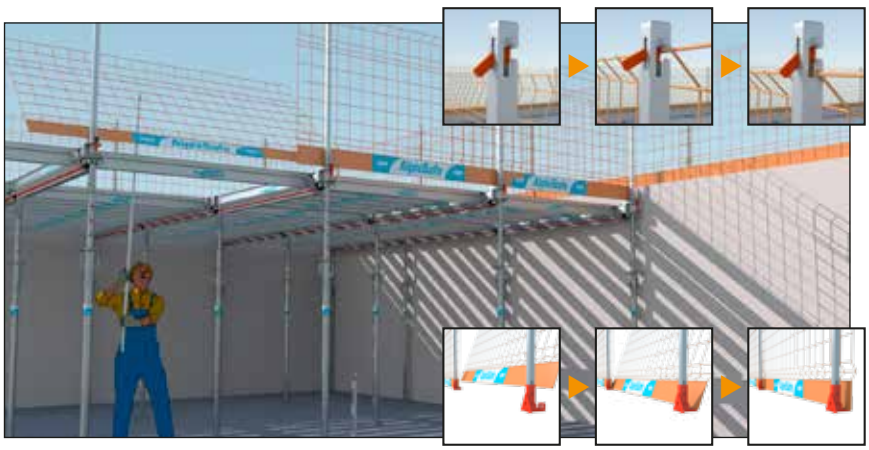
Paniers	Gammes
	▪ Panier à stockage vertical ▪ Panier galvanisé à roulettes ▪ Panier de manutention galvanisé Voir page 246 les différents modèles de paniers
TransÉtais Logement	**Descriptif**
	▪ Facilite la manipulation des étais ▪ Permet le passage par les ouvertures de portes Voir page 238 le détail du TransÉtais Logement

ACCESSOIRES DALPHI

Aide à l'usage	Servante de découpe du contre-plaqué	Dimensions l x L x h (m)	Descriptif
		1,40 x 2,06 x 0,86	▪ Disponible uniquement à la vente ▪ Kit scie circulaire et rallonge électrique en option
	Plate-forme individuelle roulante	Hauteur de travail (m)	Descriptif
		2,50 à 4,33	▪ Disponible uniquement à la vente

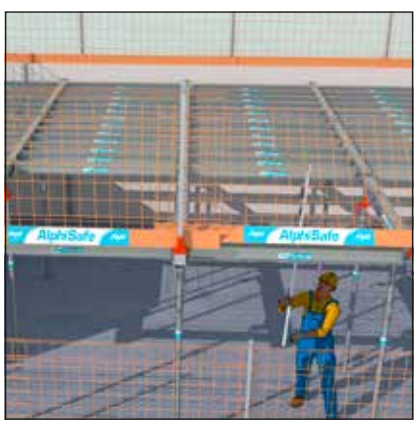
PROTECTION COLLECTIVE ALPHISAFE

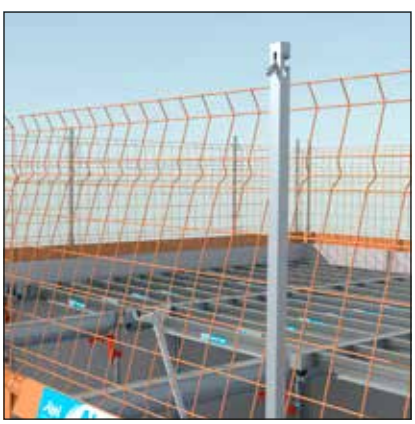
L'AlphiSafe est un système de protection collective allant du coffrage au bord de dalle.
Les innovations techniques du système permettent **une mise en place en sécurité** et un **verrouillage automatique**.
Robuste, l'AlphiSafe est certifié par Ginger CEBTP, **norme EN 13374 de juillet 2013**, classes A et B pour certains éléments.
L'AlphiSafe se différencie par une **hauteur de 1,30 m**, au-delà de la hauteur minimale de 1,00 m imposée par la norme, et protège un coffrage de dalle courante jusqu'à 30 cm d'épaisseur.



La grille est verrouillée en tête par l'ergot anti-soulèvement et bloquée en rotation en pied.

Mise en place du système de sécurité AlphiSafe en porte-à-faux





Mise en place du système de sécurité AlphiSafe sur support technique (à l'avancement)

MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

COFFRAGE

- Réception du matériel sur le chantier : vérification des quantités et validation du bon de livraison.
- Répartition précise du matériel en fonction des premières phases de coffrage définies par le plan de calepinage.
- Avant de commencer le montage, sécuriser la zone.
- Se référer aux plans et abaques fournis.

- Ne pas positionner les étais contre le mur.
- Utiliser le TransÉtais Logement pour stocker et transporter facilement les étais.

- Attention : le verrouillage de la tête est indispensable.

- Mettre en place 1 poutrelle primaire sur 2 supports techniques (ST) stabilisés par des trépieds. Attention : enclencher les primaires sur les grandes oreilles du ST.
- Pose d'une poutrelle secondaire sur un troisième ST.

- Mettre en place une seconde poutrelle primaire sur un nouveau ST.

- Terminer la mise en place des poutrelles secondaires.
- Ne pas dépasser 39 cm de vide. Respecter le plan de calepinage.

- Mise en place d'une nouvelle poutrelle secondaire sur ST.

- Affiner la mise à niveau à l'aide d'un niveau laser ST par ST.
- Une pige suspendue au coffrage permet à 1 seul homme d'effectuer le réglage au laser.

- Quand la structure est terminée et réglée en hauteur : mise en place du contre-plaqué (CP). Sécurité périphérique (voile, poutre...) réalisée au préalable.

FINITION & COULAGE

- Effectuer un dernier contrôle afin de vérifier la mise à niveau.
- Contrôler la verticalité des étais.
- Vérifier qu'aucun étai ne soit placé au niveau des réservations.
- Contrôler le jointage des panneaux de contre-plaqué (CP).
- Attention : circulation interdite sur le coffrage sauf pour le personnel formé et habilité à poser les panneaux de CP.

- Clouage avec des pointes de 40 mm maximum.
- S'assurer de la présence d'un porteur sous le joint des feuilles de CP et de l'étanchéité du coffrage entre feuilles de CP et périphérie.

- S'assurer de l'étanchéité du coffrage entre feuilles de CP et à la périphérie.
- Répartition du béton sur le coffrage sans surcharge des poutrelles et ST.

DÉCOFFRAGE

- La tête coffrante à décoffrage rapide intégrée au support technique est un système breveté Alphi.
- Elle permet à la dalle de rester étayée lors du décoffrage.
- La rotation du matériel est ainsi accélérée.
- Le décoffrage est réalisé après 24 à 48 h (en fonction des conditions de séchage).

- Décintrer les têtes coffrantes des ST à l'avancement.
- Les poutrelles primaires et les poutrelles secondaires descendent de 19 cm.
- Les ST restent en place.

- Enlever les poutrelles secondaires et en dernier les primaires.

- Enlever la feuille de CP à l'aide d'un lève-plaque.
- Utiliser le décoffreur longue portée Leborgne pour simplifier cette étape.

- Mettre en place les étais de séchage en respectant un étai pour 5 m² (cas général).

DOCUMENTATION

Consultez le mode opératoire complet.

Alphi

MaxiDalle®

La gamme MaxiDalle est un coffrage de type panneau destiné aux grandes cellules, ce qui en fait le système idéal pour la construction de bâtiments fonctionnels. L'utilisation des panneaux à grande hauteur est facilitée par l'ingénieux MaxUpDown, conçu pour lutter contre la pénibilité.

Chantier : Parking de La Cartoucherie
Client : Eiffage
Lieu : Toulouse

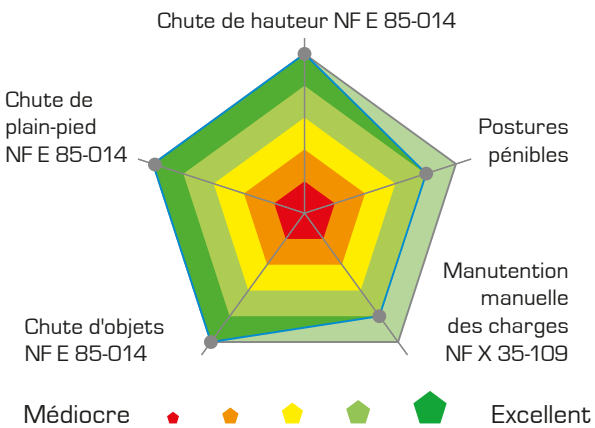
MaxiDalle®

La gamme MaxiDalle est un coffrage de type panneau destiné aux **grandes cellules.**

Performant, le système MaxiDalle permet une reprise d'épaisseur de béton jusqu'à 50 cm.

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

Un joint clipsable permet une **étanchéité complète** du coffrage.



PERFORMANCES SÉCURITÉ ET PÉNIBILITÉ

MaxiDalle 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.

BV Cert. 6150814

ORIGINE FRANCE® GARANTIE

PRODUCTIVITÉ

- Cadence de pose élevée.
- Souplesse d'utilisation grâce aux différentes solutions permettant de gérer les compensations (tôle, bastaing, support pour poutrelle H20).
- Une tête unique pour toutes les configurations.
- Jusqu'à 5 réemplois du joint.
- Outil ergonomique de manutention des panneaux : le MaxUpDown.

QUALITÉ

- Le tramage des panneaux de coffrage associé au joint rapporté crée un parement de qualité.
- L'engravure laissée par le joint est appréciée compte tenu de son aspect propre et net.
- Le joint rend le panneau étanche et permet l'utilisation du BAN (béton autonivelant).

SÉCURITÉ

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

LE **MAXUPDOWN** PERMET D'ACCROÎTRE LA CADENCE JUSQU'À **40 M² / HOMME / JOUR.**

SANS MAXUPDOWN

Surface : 120 m²
Hauteur : 3,90 m
4 hommes
30 m² / homme / jour

Productivité +25%

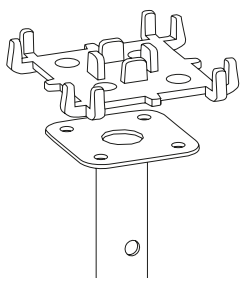
AVEC MAXUPDOWN

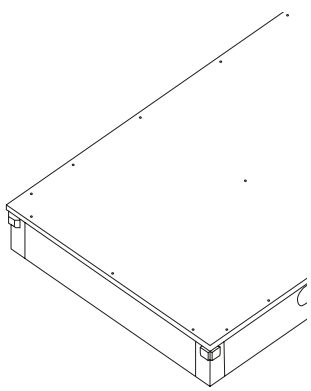
Surface : 120 m²
Hauteur : 3,90 m
3 hommes
40 m² / homme / jour

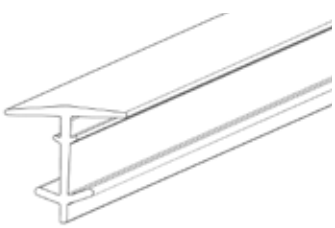
ERGONOMIE

- Panneaux légers : 28 kg pour le panneau de 120 x 150 cm. 2 compagnons suffisent à sa manutention, conformément au code du travail.
- À grande hauteur, le MaxUpDown facilite la manipulation des panneaux et participe à la diminution des TMS.

3 CONSTITUANTS SIMPLES

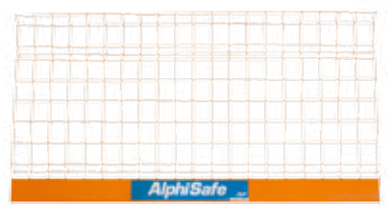
1	Tête (étai + platine)	Descriptif
Tête		▪ Étai avec platine 120 x 120 mm, perçages entraxes 80 mm ▪ Platine MaxiDalle : un modèle unique pour toutes les configurations de montage

2	Panneau de coffrage	Nom	Dimensions l x L x H (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
Panneaux de coffrage		MaxiDalle 30	30 x 150 x 14	9,00	▪ 4 dimensions de panneaux ▪ Système de compensation possible
		MaxiDalle 60	60 x 150 x 14	14,00	
		MaxiDalle 90	90 x 150 x 14	19,00	
		MaxiDalle 120	120 x 150 x 14	28,00	

3	Joint	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Descriptif
Joint		20	2	▪ Clipsable pour une pose rapide ▪ Maintien assuré lors des différentes étapes de coffrage et de coulage ▪ Réutilisable (nombre de réemplois : 5)

ACCESSOIRES MAXIDALLE

Sécurité

Grille	Dimensions l x h (m)	Poids (kg)	Descriptif
	1,25 x 1,30	7,60	▪ Les fils grillagés sont galvanisés, avec thermolaquage de poudre polyester
	2,40 x 1,30	13,90	
	2,50 x 1,30	14,50	

Potelet galvanisé	Section (cm²)	Hauteur (m)	Poids (kg)
	3,5 x 3,5	1,34	3,50

Adaptateur pour coffrage Alphi	Nom	Poids (kg)
	Adaptateur MaxiDalle	3,60

Outils Leborgne

Gamme nanovib®	Descriptif
	▪ Des outils adaptés pour le montage et démontage du coffrage Alphi : marteaux, porte-marteau, clé à étai ▪ Réduction des vibrations et du bruit Alphi distribue LEBORGNE Voir page 234 le détail des outils Leborgne

ACCESSOIRES MAXIDALLE

Compléments

Pige	Longueur pliée / dépliée (m)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	1,80 / 2,90	2,00	▪ Utilisation jusqu'à 3,50 m

Perche de décoffrage	Longueur (m)	Poids unitaire (kg)
	3,20	7,00

Support de compensation	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	2,30	▪ Support pour poutrelle H20 et CP de 18 mm

Tôle de compensation	Dimensions l x L (cm)	Épaisseur (mm)
	30 x 150	2
	50 x 150	2

Bastaing de compensation (pour recevoir du contre-plaqué de 15 mm)	Dimensions h x L (cm)	Épaisseur (cm)
	12,50 x 139	4

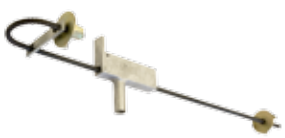
Manutention	MaxUp	Dimensions l x L x h (cm)	Hauteur maximale d'usage (m)	Poids unitaire bouteille incluse (kg)
		70 x 125 x 170	4,20	74,00
	MaxDown	Dimensions l x L x h (cm)	Hauteur maximale d'usage (m)	Poids unitaire bouteille incluse (kg)
		130 x 160 x 230	4,20	96,00

ACCESSOIRES MAXIDALLE

Barrière de délimitation

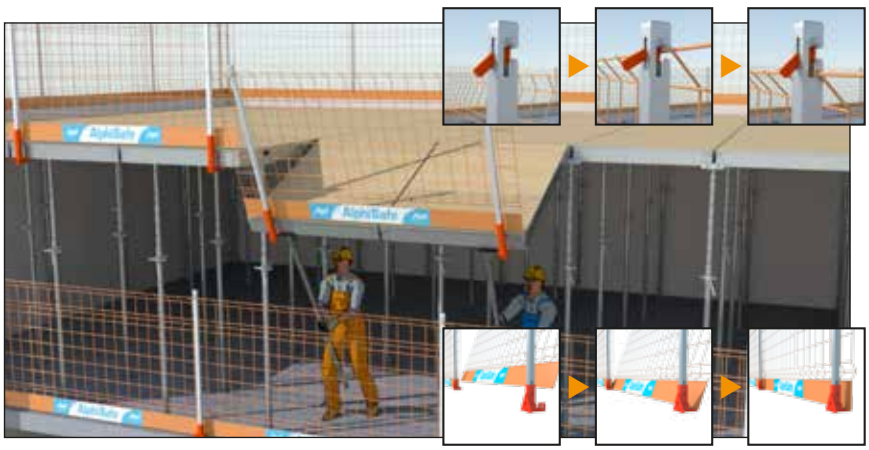
Équerre	Dimensions L x h (m)	
	0,54 x 1,08	
Lest	**Poids unitaire (kg)**	
	25,00	
Tube	**Longueur (m)**	**Diamètre (mm)**
	3,00	33,4
Bloc assemblé	**Descriptif**	
	▪ Barrière + lest + tube	

Stabilisation

Cadre 150 cm Croisillon de 120 cm	Poids (kg)	
	38,60	
Bride de voile	**Poids unitaire (kg)**	**Descriptif**
	3,00	▪ Bride stabilisatrice à utiliser avec tube de 48 et colliers
Bride de poutre	**Poids unitaire (kg)**	**Descriptif**
	3,00	▪ Le tube vient s'insérer dans l'étai servant au plaquage
Bride pour étai	**Poids unitaire (kg)**	**Descriptif**
	5,00	▪ La plaque arrière orientée 45° permet un vissage a posteriori avec l'étai

PROTECTION COLLECTIVE ALPHISAFE

L'AlphiSafe est un système de protection collective allant du coffrage au bord de dalle.
Les innovations techniques du système permettent **une mise en place en sécurité** et un **verrouillage automatique**.
Robuste, l'AlphiSafe est certifié par Ginger CEBTP, **norme EN 13374 de juillet 2013**, classe A et B pour certains éléments.
L'AlphiSafe se différencie par une **hauteur de 1,30 m**, au-delà de la hauteur minimale d'un mètre imposée par la norme, et protège un coffrage de dalle courante jusqu'à 30 cm d'épaisseur.



La grille est verrouillée en tête par l'ergot anti-soulèvement et bloquée en rotation en pied.

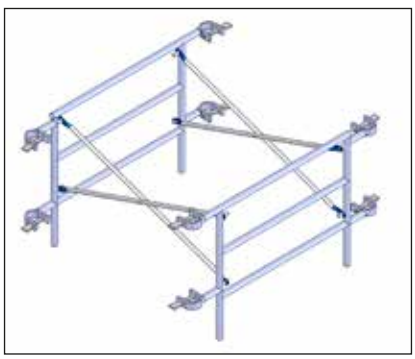
Mise en place du système de sécurité AlphiSafe en porte-à-faux depuis le bas

MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

STABILISATION

- Le MaxiDalle doit être stabilisé au démarrage de cellule et en cours de cellule.
- Pour les cellules de dimensions supérieures à 100 m² ou au démarrage, il convient de rajouter des stabilisations intermédiaires, tous les 100 m², à l'aide de cadres à croisillons ou de brides.
- 3 solutions de stabilisation sont possibles au démarrage.

Cadre à croisillons

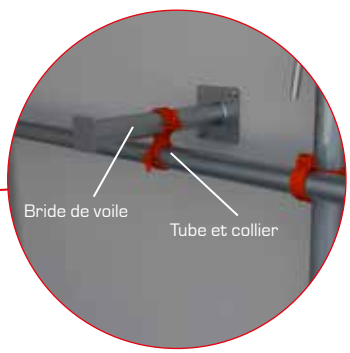


- Système avec cadre à croisillons.

- Un cadre à croisillons est installé sur les 4 premiers étais en phase provisoire.

Bride de voile

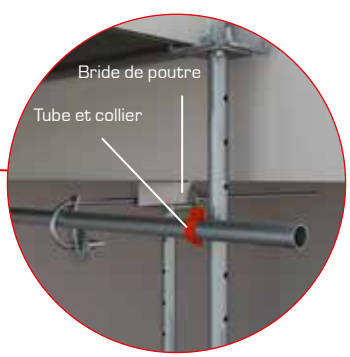
- Système avec bride de voile + tube.



- Mettre en place la stabilisation des premiers éléments.
- Lorsqu'elle est en place, il est possible de retirer les trépieds.

Bride de poutre

- Système avec bride de poutre + tube.



- Mettre en place la stabilisation des premiers éléments.
- Lorsqu'elle est en place, il est possible de retirer les trépieds.

MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

MISE EN PLACE DU MAXIDALLE AVEC TRÉPIEDS

- La mise en place du panneau doit débuter du côté de la flèche indiquée sur le plan de pose.

- Positionner 4 étais équipés de platines MaxiDalle, à l'aide de trépieds.
- Mettre en place le premier panneau à plat en utilisant une PIRL.

- Accrocher le second panneau verticalement aux étais.

- À l'aide de la pige, le coffreur vient relever le panneau en toute sécurité jusqu'à le mettre en position horizontale.

- Tout en laissant le panneau en appui sur la pige, le coffreur vient mettre en place les étais.

POURSUITE DE LA MISE EN PLACE AVEC BRIDES DE VOILE

- La stabilisation peut se faire en utilisant les brides de voile, les brides étais ou les cadres à croisillons.

- Mise en place des brides de voile utiles à la stabilisation du coffrage.

- Commencer la deuxième trame en accrochant le premier panneau.

- Relever le premier panneau à l'aide de la pige et le maintenir à l'horizontale.
- Positionner le 1er étai de la 2e trame contre le mur et compléter la stabilisation avec les brides de voile.

- Relever le 2e panneau à l'aide d'une 2e pige et positionner l'étai suivant
- Poursuivre de proche en proche.

- La cellule est coffrée et la dalle est coulée.

DÉCOFFRAGE DU MAXIDALLE AVEC PIRL

- Le cas échéant, commencer le décoffrage par un panneau proche d'une zone de compensation.

- Le panneau à décoffrer est tenu par 4 étais.
- Enlever les étais du côté du bord libre du panneau. Ce dernier ne peut pas tomber car il est encastré sur les étais arrière.

- Mettre en place les PIRL de chaque côté du panneau à décoffrer.
- Retirer le dernier étai de maintien.

- Enlever les étais arrière.
- Descendre le panneau à décoffrer.
- Poursuivre de proche en proche.

- Le cas échéant, la dalle peut être sous-étayée par des étais de séchage.

DOCUMENTATION

Consultez le mode opératoire complet.

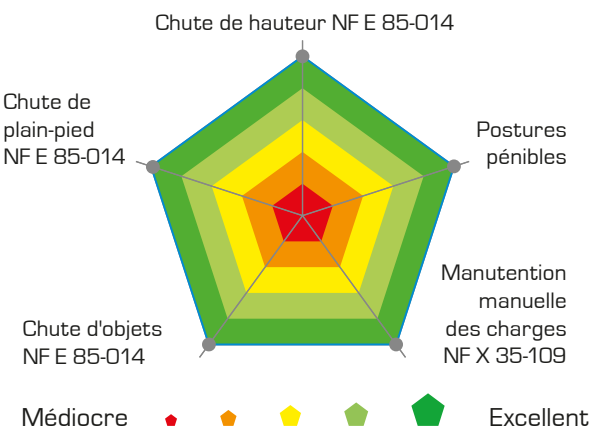
MAXUPDOWN POUR MAXIDALLE

MaxUP

MaxUp est un appareil permettant de monter sans effort les panneaux de coffrage MaxiDalle sur les têtes d'étais.

MaxDown

MaxDown est un appareil facilitant le décoffrage des panneaux MaxiDalle à grande hauteur. Un filet de protection réceptionne et sécurise la descente du panneau.



PERFORMANCES SÉCURITÉ ET PÉNIBILITÉ

Les coffreurs travaillent de plain-pied (la PIRL n'est plus nécessaire). Ils n'ont plus à manipuler de charges lourdes en hauteur.

MAXUPDOWN : MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

MISE EN PLACE DU MAXIDALLE AVEC LE MAXUP

- Deux compagnons seulement pour la mise en place d'un panneau MaxiDalle de 120 x 150 cm.
- La bouteille d'air comprimé qui permet d'actionner le système est gonflée à 200 bar.
- Un compresseur peut être mis à disposition.

- Placer le panneau verticalement sur le MaxUp.
- Soulever le panneau et le poser sur les équerres.
- Lever le panneau grâce au système de mât télescopique.

- Déplacer le MaxUp pour positionner le panneau.
- Abaisser le panneau afin que ses 2 coins supérieurs s'accrochent.
- Descendre le MaxUp puis le retirer par l'arrière.

- Basculer le panneau à l'horizontale à l'aide de la perche.
- Positionner 1 étai à la jonction des 2 panneaux.
- Renouveler l'opération pour l'ensemble de la cellule.

DÉCOFFRAGE DU MAXIDALLE AVEC LE MAXDOWN

- Le cadre du MaxDown doit être placé dans le même sens que le panneau à décoffrer.
- Ce dernier restera ainsi bien stable lors du basculement à la verticale à la dernière étape.

- Après avoir retiré les 2 étais situés à l'avant du panneau à décoffrer, placer le MaxDown sous le panneau.

- Le panneau est décollé à l'aide d'une perche.
- Une fois la perche positionnée, un simple mouvement de rotation permet au panneau de descendre dans le filet.

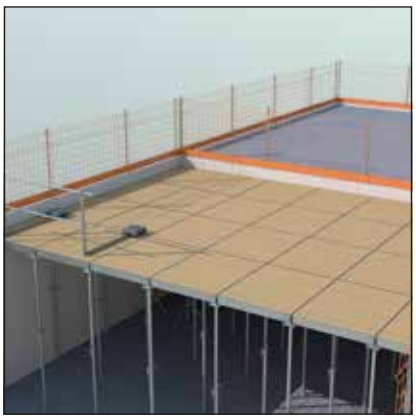
- Lorsque le panneau est décollé de la dalle, le MaxDown est abaissé.

- Lorsque le cadre arrive en butée, le panneau peut être récupéré par 2 personnes (cas d'un panneau de 120 cm).

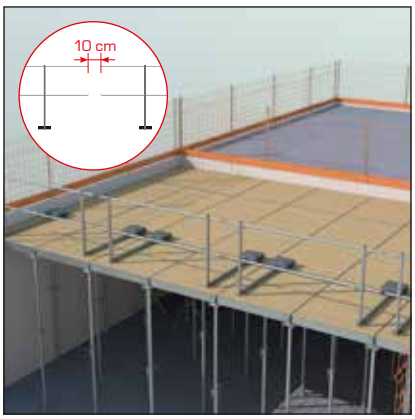
BARRIÈRES DE DÉLIMITATION

MISE EN PLACE

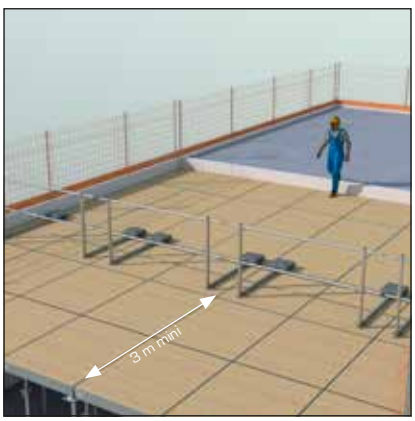
- Ces barrières permettent de délimiter une zone de travail pour les compagnons devant intervenir après la phase de coffrage.



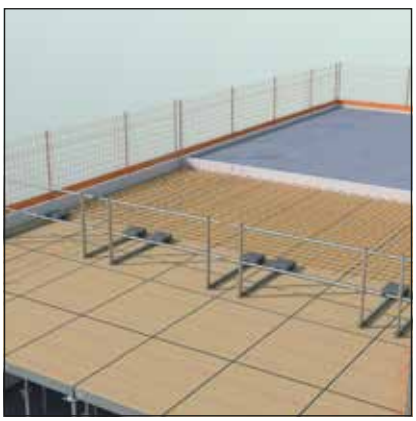
- Depuis le sol, poser les barrières de délimitation à l'aide de 2 PIRL.
- Cette étape se fait à 2 personnes par bloc de 3 m comprenant 2 pieds.



- Avant toute intervention dans la zone ainsi délimitée, le coffrage doit être poursuivi sur 3 m au-delà des barrières de délimitation. Attention : espace maximal entre 2 barrières de 10 cm.



- Compléter le coffrage de la cellule de barrières de délimitation sur 3 m minimum, et ce avant toute intervention dans la zone délimitée.

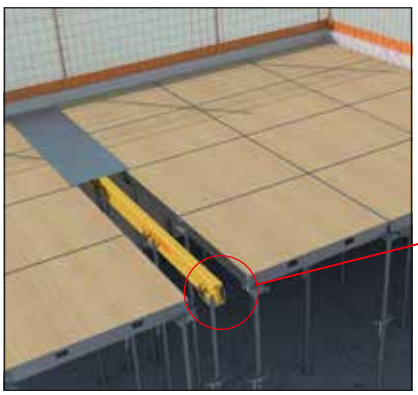


- La zone délimitée est alors accessible.
- Toutes les interventions avant le coulage de la dalle seront effectuées dans cette zone.

GESTION DES COMPENSATIONS

Avec tôle de compensation

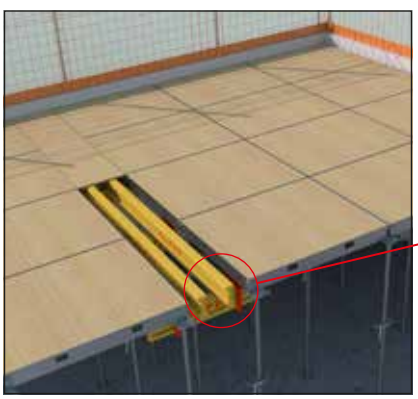
- Réduire au maximum le vide en combinant des panneaux de différentes tailles.
- Jusqu'à 19 cm de vide, pas de risque de chute de hauteur.



- Poser la tôle sur le vide.
- Clouer la tôle sur le CP du MaxiDalle.
- Entre 20 et 30 cm, ajouter une poutrelle.
- Le vide est donc inférieur à 30 cm.

Avec support de compensation

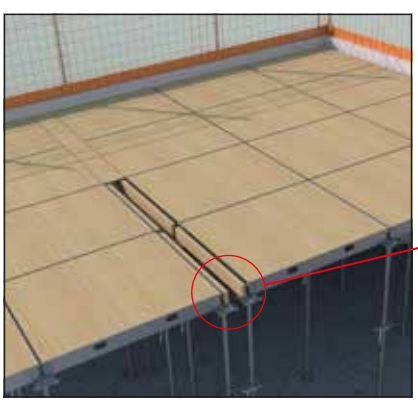
- Réduire au maximum le vide en combinant des panneaux de différentes tailles.



- Fixer les supports de compensation dans les gorges du MaxiDalle.
- Découper le CP 18 mm pour obturer l'espace.

Avec bastaing de compensation

- Réduire au maximum le vide en combinant des panneaux de différentes tailles.
- Le vide est donc inférieur à 30 cm.



- Mettre en place les bastaings de compensation directement sur les têtes MaxiDalle.
- Mettre en place le CP.

LPHI
ALPHI
ALPHI
ALPHI

Tables de Coffrage

Idéales pour les grandes surfaces et les balcons, les tables de coffrage Alphi s'adaptent à toutes les configurations de chantiers.
Elles offrent une grande stabilité.

AlphiSafe

Tables de Coffrage

Les tables de coffrage Alphi sont utilisées pour le coffrage de **grandes surfaces** ou de **balcons.** Elles s'adaptent à toutes les configurations de chantiers.

En fonction de l'usage et de la résistance attendus, elles seront associées aux **étais acier** conformes à la norme EN 1065 ou aux **étais aluminium** conformes à la norme EN 16031.

Très **rigides** et d'une grande **stabilité**, elles permettent de coffrer jusqu'à 6 m de profondeur.

Le système de protection collective **AlphiSafe** garantit en outre la sécurité des compagnons.

Chantier :
La Germandrée - Logements
Client : Yilbat
Lieu : Narbonne

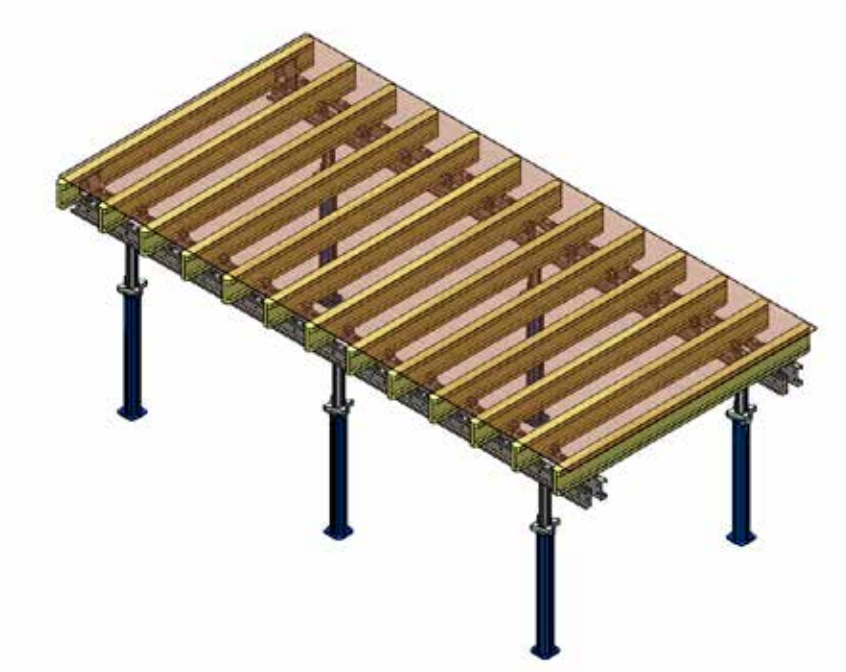
À gauche

Chantier en Suisse
Client : Induni
Lieu : Genève

À droite

PRODUCTIVITÉ

- Réduction des temps de montage, de décoffrage et de manutention.
- La surface coffrée par table peut atteindre 6 m de profondeur pour une largeur variable.
- Épaisseur de béton coffré : jusqu'à 80 cm.
- La table pour balcons est utilisée à partir de 1,30 m de profondeur.
- La robustesse du système permet un nombre de réemplois élevé.



SÉCURITÉ

- Le système de sécurité collective AlphiSafe s'adapte sur toutes les tables de coffrage.
- Le palonnier nécessaire à la manutention des tables est auto-équilibré.
- Brides, étais tirant-poussant, cadres et sangles contribuent à une stabilité optimale lorsque la table est en place.

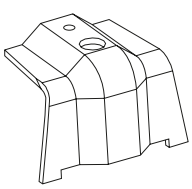
CONSTITUANTS

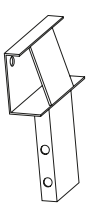
Éléments

Filière acier (support primaire) en double C	Longueur (m)	Poids (kg)	Inertie d'un profil (I) (cm^4)	Moment admissible (kN.m)	Effort tranchant admissible (kN)
	1,00	14,10	498	14,5*	88*
	2,50	33,75			
	4,00	54,00			
	5,00	66,90			
	6,00	79,70			

Poutrelle secondaire bois H20	Longueurs standards (m)	Poids (kg/ml)	Moment fléchissant max. admissible (kN.m)	Effort tranchant max. admissible (kN)
	1,95	4,70	5***	11***
	2,45			
	2,90			
	3,30**			
	3,60**			
	3,90			
	4,90**			

*Selon Eurocodes 0 et 3
**Uniquement à la vente
***Selon la norme NF P 93-221

Crapaud de fixation	Descriptif
	▪ Fixé avec vis et écrou Nylstop ▪ Pour maintien H20

Équerre de renfort	Descriptif
	▪ Connexion poutrelle secondaire H20 sur filière acier ▪ Permet de rigidifier la table de coffrage

CONSTITUANTS

Pour reprise de charge courante

Étai acier	Hauteur (m)	Résistance	Norme
	de 2,50 à 5,00	Classes de résistance de A à E	Conforme aux normes EN 1065 et NF P 93-221

Tête de connexion	Descriptif
	▪ Permet le basculement des étais pour passer au-dessus des protections collectives, avec verrouillage incliné ou vertical

Pour forte reprise de charge

Étai aluminium	Hauteur (m)	Résistance	Norme
	de 2,00 à 6,20	Classes de résistance de D à U	Conforme à la norme EN 16031

Boîtier de fixation sur filière	Descriptif
	▪ Permet d'encastrer la tête de l'étai, augmentant ainsi les charges et la stabilité

Cadre de liaison	Dimensions l x h (m)	Poids (kg)
	1,20 x 0,50	10,70
	1,60 x 0,50	14,30
	1,90 x 0,50	17,00
	2,10 x 0,50	18,70
	2,30 x 0,50	20,50
	2,50 x 0,50	22,30

ACCESSOIRES TABLES DE COFFRAGE

Compléments

Bride de table de coffrage	Descriptif
	▪ Permet de fixer la table de coffrage au voile (anti-recul)

Étai tirant-poussant	Descriptif
	▪ Supporte à la fois les efforts de traction et de compression, pour une stabilisation optimale

Chariot de ripage	Dimensions L x l x h (m)	Hauteur de levage (m)	Charge maximale (kN)
	1,80 x 1,20 x 1,90	0,90	10

ACCESSOIRES TABLES DE COFFRAGE

Manutention

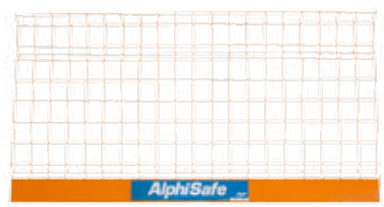
Palonnier de levage	Charge maximale admissible (kN)	Descriptif
	15	▪ Permet la manutention de tables de 5 m ▪ D'autres palonniers peuvent être utilisés en fonction des dimensions de tables

Verrou de table sur palonnier	Description
	▪ Galvanisé à chaud

Décintreur de pied	Poids (kg)	Charge maximale admissible (kN)
	6,00	100

Clé de réglage pour étai aluminium	Poids (kg)	Descriptif
	1,50	▪ Facilite le décintrage et permet d'éviter l'utilisation du marteau

Sécurité

Grille	Dimensions l x h (m)	Poids (kg)	Descriptif
	1,25 x 1,30	7,60	▪ Les fils grillagés sont galvanisés, avec thermolaquage de poudre polyester
	2,40 x 1,30	13,90	
	2,50 x 1,30	14,50	

Potelet galvanisé	Section (cm²)	Hauteur (m)	Poids (kg)
	3,5 x 3,5	1,34	3,50

Adaptateurs pour coffrage Alphi		Poids (kg) Adaptateur filière	Poids (kg) Adaptateur poutrelle bois
Adaptateur filière	Adaptateur poutrelle bois		
		2,20	6,60

DOCUMENTATION

Consultez la documentation.

AS10®

COFFRAGE VERTICAL

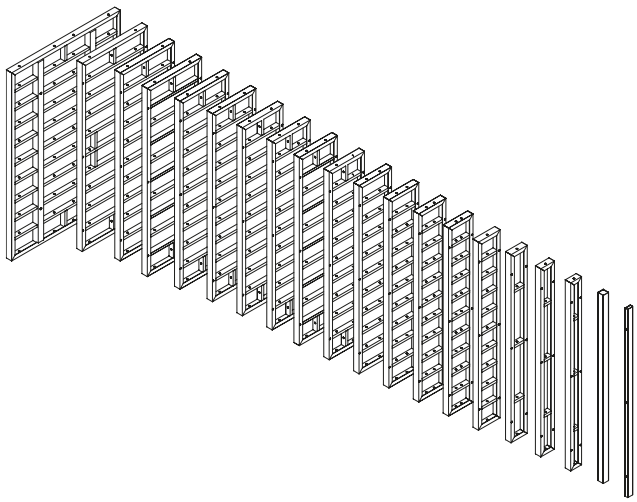
Les panneaux de coffrage vertical AS10, proposés en acier ou en aluminium, permettent toutes les combinaisons géométriques, du rectiligne au circulaire.

AS10®

Le système de panneaux de coffrage vertical AS10 permet de réduire les temps de montage sur les chantiers, ainsi que les coûts de production.

CONSTITUANTS

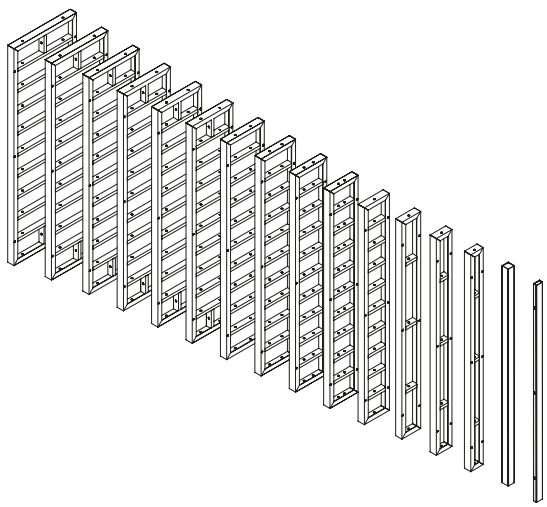
Panneaux AS10 ACIER



Référence	Hauteur (cm)	Largeur (cm)	Poids unitaire (kg)	Référence	Hauteur (cm)	Largeur (cm)	Poids unitaire (kg)
221100	300	200	375	221202	150	120	73
221102	300	120	150	221204	150	100	58
221104	300	100	115	221254F	150	100	62
221154F	300	100	120	221206	150	90	53
221106	300	90	107	221208	150	80	49
221108	300	80	98	221209	150	75	47
221109	300	75	87	221210	150	70	45
221110	300	70	83	221260F	150	70	50
221160F	300	70	87	221211	150	65	42
221111	300	65	77	221212	150	60	39
221112	300	60	73	221213	150	55	37
221113	300	55	69	221214	150	50	35
221114	300	50	65	221215	150	45	33
221115	300	45	61	221216	150	40	30
221116	300	40	57	221218	150	30	25
221118	300	30	45	221219	150	25	23
221119	300	25	42	22120	150	20	21
221120	300	20	39	223201	150	10	14
223101	300	10	28	223211	150	5	7,5
223111	300	5	15				

Les panneaux AS10 Acier existent en différentes dimensions allant de 1,35 m à 3,30 m.

Panneaux AS10 ALUMINIUM



Référence	Hauteur (cm)	Largeur (cm)	Poids unitaire (kg)	Référence	Hauteur (cm)	Largeur (cm)	Poids unitaire (kg)
221104A	300	100	69	221204A	150	100	36,6
221154AF	300	100	69	221254AF	150	100	36,6
221106A	300	90	65,2	221206A	150	90	32,5
221108A	300	80	59,3	221208A	150	80	29,4
221109A	300	75	56,3	221209A	150	75	27,9
221110A	300	70	53,3	221210A	150	70	26,3
221160AF	300	70	53,3	221260AF	150	70	26,3
221111A	300	65	50,4	221211A	150	65	24,7
221112A	300	60	46,5	221212A	150	60	22,7
221113A	300	55	43,5	221213A	150	55	21,2
221114A	300	50	40,5	221214A	150	50	19,5
221115A	300	45	37,6	221215A	150	45	18,2
221116A	300	40	34,6	221216	150	40	16,5
221118A	300	30	26,5	221218	150	30	13
221119A	300	25	24	221219	150	25	11,5
221120A	300	20	21,6	221220	150	20	10,5
223101	300	10	28	223201	150	10	14
223111	300	5	15	223211	150	5	7,5

Les panneaux AS10 Aluminium existent en différentes dimensions allant de 1,35 m à 3,00 m.

ACCESSOIRES AS10

Compensation					
	Élément de compensation à tige 5 cm	Référence	Hauteur (cm)	Poids (kg)	Descriptif
		223111	De 135 à 330	De 7,00 à 16,50	▪ Permet d'obtenir une dimension déterminée en l'absence de panneaux de la dimension nécessaire
	Élément de compensation à tige 10 cm	Référence	Hauteur (cm)	Poids (kg)	Descriptif
		223101	De 135 à 330	De 12,50 à 31,00	▪ Permet d'obtenir une dimension déterminée en l'absence de panneaux de la dimension nécessaire
	Élément de décintrage pour décoffrage	Référence	Hauteur (cm)	Poids (kg)	Descriptif
		223131	De 135 à 330	De 7,00 à 16,50	▪ 2 pièces biaises permettent de réaliser le décoffrage après une mise en pression
	Profil de maintien des compensations	Référence	Hauteur (cm)	Poids (kg)	Descriptif
		811101	De 50 à 250	De 7,00 à 37,50	▪ En cas de compensation de 5 ou 10 cm, permet d'obtenir un appui correct des coffrages reprenant la poussée du béton

Compléments					
	Crochet de levage	Référence	Poids (kg)	CMU (kN)	Descriptif
		291002	7,00	11,40	▪ Peut être utilisé seul ou en paire selon la charge ▪ À positionner à hauteur d'une barre de renfort
	Serre-banche d'alignement	Référence	Longueur (cm)	Poids (kg)	Descriptif
		291012	45	5,20	▪ Permet de maintenir 2 banches accolées et d'assurer l'étanchéité

Angles

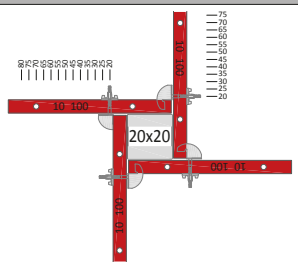
Angle intérieur 90° 30 x 30 cm	Référence	Hauteur (cm)	Poids (kg)	Descriptif
	222111	De 135 à 330	De 270 à 670	▪ En acier, peut être utilisé pour la formation d'angles à 90° ou pour réaliser des raccords en « T »
Angle externe	**Référence**	**Hauteur (cm)**	**Poids (kg)**	**Descriptif**
	222401	De 135 à 330	De 9,00 à 24,50	▪ Système flexible et rapide qui est serré aux différents éléments raccordés au moyen d'une broche courte et d'une clavette
Angle variable externe 10 x 10 cm	**Référence**	**Hauteur (cm)**	**Poids (kg)**	**Descriptif**
	222131	De 135 à 330	De 30,00 à 79,00	▪ Permet la formation d'angles variables externes
Angle variable interne 30 x 30 cm	**Référence**	**Hauteur (cm)**	**Poids (kg)**	**Descriptif**
	222141	De 135 à 330	De 30,00 à 79,00	▪ Permet la formation d'angles variables internes

Sécurité

Console de service	Référence	Poids (kg)	Descriptif
	296021	12,00	▪ Permet de former une passerelle pour un déplacement en sécurité de l'utilisateur

ACCESSOIRES AS10

Sur-mesure

Poteaux	Descriptif
	▪ Possibilité de former des poteaux sur mesure en assemblant des panneaux au moyen d'une fixation pour poteaux ▪ Formes et dimensions ajustables

Voile une face modulaire universel

Ferme d'ancrage	Référence	Hauteur (cm)	Poids (kg)	Descriptif
	310010	De 70 à 300	De 20,00 à 330,00	▪ Système permettant la reprise des efforts horizontaux lors d'un coulage voile une face

Rallonge	Référence	Hauteur (cm)	Poids (kg)	Descriptif
	310012	150	64,00	▪ Élément de connexion

Crochet	Référence	Poids (kg)	Descriptif
	310021	1,60	▪ Élément de connexion

Tube en acier galvanisé	Référence	Longueur (cm)	Poids (kg)	Descriptif
	310100	300	10,40	▪ Est utilisé pour le contreventement des fermes
	310102	150	5,20	

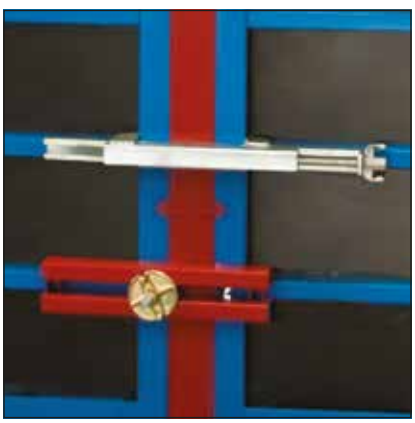
MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

SERRE-BANCHE D'ALIGNEMENT

- Les serre-banches d'alignement, d'une longueur de 45 cm, sont utilisés pour assembler plusieurs panneaux ou accessoires, aussi bien dans le sens vertical que dans le sens horizontal.
- Le serre-banche d'alignement doit être positionné dans le prolongement des profils de renfort afin d'obtenir un alignement correct des panneaux. Il bloque et rend solidaire les éléments assemblés pour une sécurité renforcée.

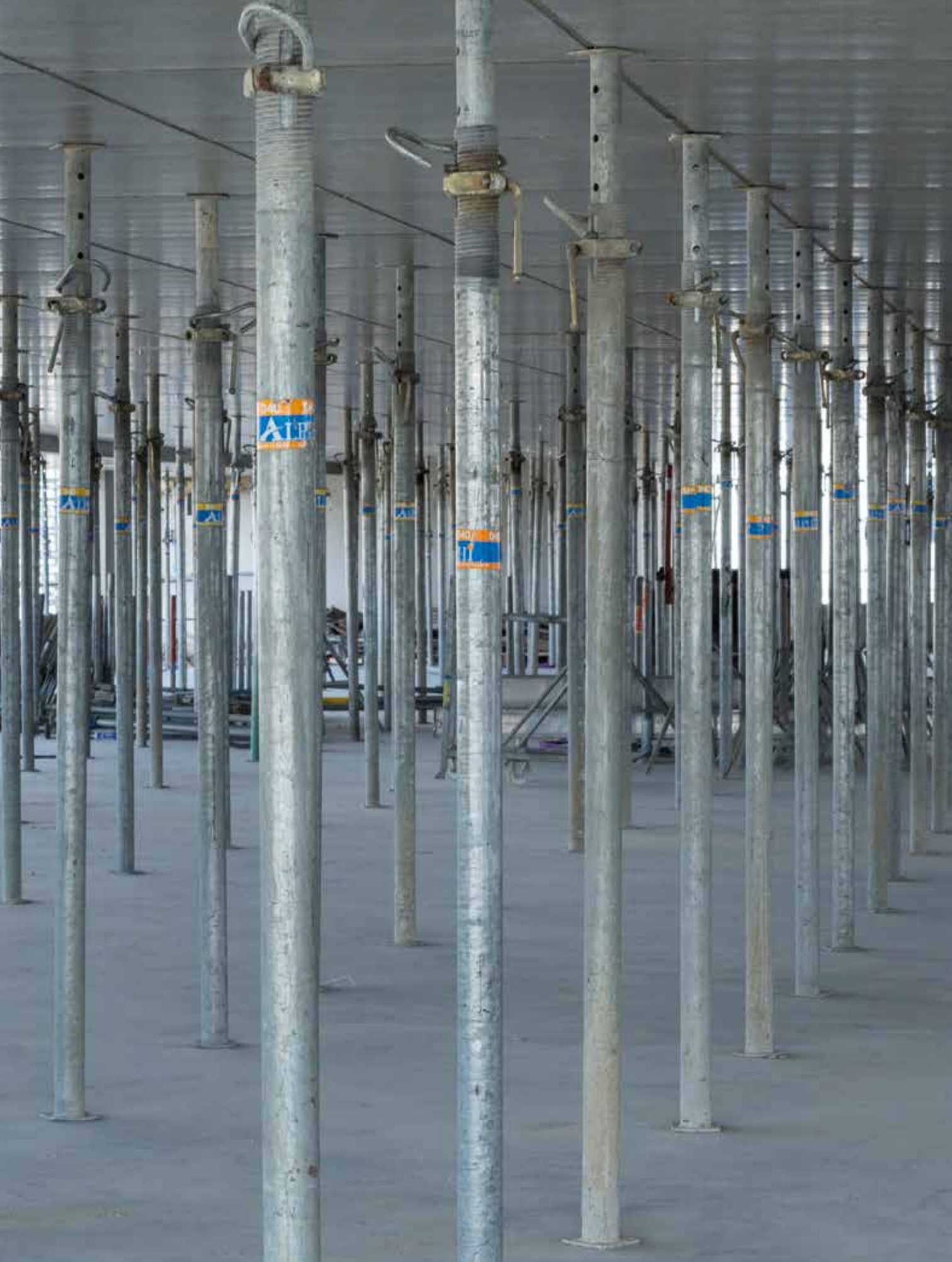
ÉLÉMENTS DE COMPENSATION

- Les éléments de compensation à tige AS10 sont utilisés pour obtenir la dimension voulue en l'absence de panneaux de la dimension exacte.
- La gamme prévoit des éléments de compensation en métal ou en bois de 5 et 10 cm ou une tôle de compensation de 6 à 30 cm.



DOCUMENTATION

Consultez le mode opératoire complet.



Etais norme européenne

Les étais norme européenne sont conformes aux normes EN 1065 et NF P 93-221.
Disponibles en 4 classes, ils présentent les meilleures performances en termes de résistance et de qualité.

Chantier : Salle de spectacle Arena
Client : Bouygues Bâtiment
Lieu : Floirac

Étais norme européenne

La **gamme d'étais métalliques** proposée par Alphi est utilisée sur tous les chantiers de construction.

Disponibles en 4 classes, les étais conformes aux **normes EN 1065 et NF P 93-221** présentent les meilleures performances en termes de qualité et de résistance.

Étais standards, étrésillons et étais tirant-poussant complètent la gamme Alphi.

Pour les **étais de grande hauteur,** Alphi a conçu le chariot TransÉtais qui facilite le travail des coffreurs.

SÉCURITÉ

Pour une sécurité accrue sur les étais conformes à la norme NF P 93-221, sont disponibles en option :

- garde aux doigts en fond de fût permettant d'éviter les pincements,
- renfort de pied sur le fût, lui conférant davantage de résistance à la déformation sur sa partie inférieure.

CONFORMITÉ

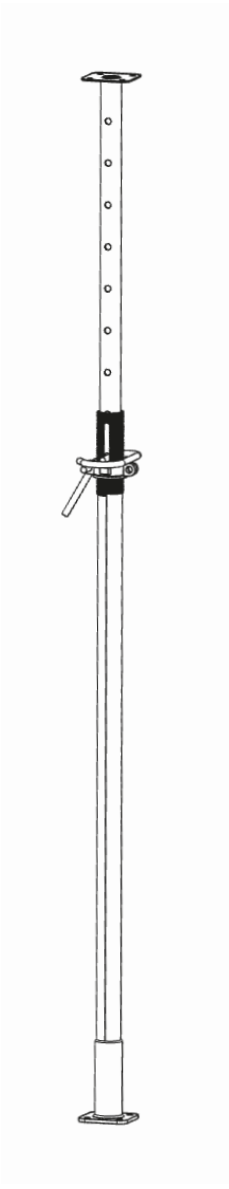
- Conforme à la norme européenne EN 1065, y compris coulisse en bas.
- Test sous presse et certification par le laboratoire indépendant Locie de l'Université Savoie Mont Blanc.
- Vérification du vieillissement dans les parcs locatifs.

CONFORME
AUX NORMES
EN 1065 ET
NF P 93-221

UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

MATÉRIEL

Classe B - Type N

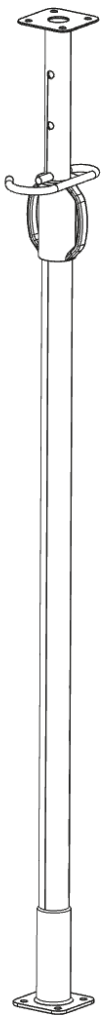


Charge d'utilisation en coffrage (daN), cœfficient de sécurité : 1,65 selon Eurocodes 0 et 3							
	Référence						
	B25N	B30N	B35N	B40N	B45N*	B50N*	B55N*
Extension (m)	de 1,6 à 2,5	de 1,8 à 3,0	de 2,1 à 3,5	de 2,3 à 4,0	de 2,6 à 4,5	de 2,8 à 5,0	de 3,1 à 5,5
1,6 et 1,7	3 090						
1,8	3 090	3 090					
1,9	2 854	3 090					
2,0	2 576	3 090					
2,1	2 336	2 804	3 090				
2,2	2 129	2 554	2 980				
2,3	1 948	2 337	2 727	3 090			
2,4	1 789	2 146	2 504	2 862			
2,5	1 648	1 978	2 308	2 638			
2,6		1 829	2 134	2 439	2 743		
2,7		1 696	1 979	2 261	2 544		
2,8		1 577	1 840	2 103	2 365	2 628	
2,9		1 470	1 715	1 960	2 205	2 450	
3,0		1 374	1 603	1 832	2 061	2 290	
3,1			1 501	1 715	1 930	2 144	2 359
3,2			1 409	1 610	1 811	2 012	2 214
3,3			1 325	1 514	1 703	1 892	2 081
3,4			1 248	1 426	1 604	1 783	1 961
3,5			1 177	1 346	1 514	1 682	1 850
3,6				1 272	1 431	1 590	1 749
3,7				1 204	1 355	1 505	1 656
3,8				1 142	1 284	1 427	1 570
3,9				1 084	1 219	1 355	1 490
4,0				1 030	1 159	1 288	1 417
4,1					1 103	1 226	1 348
4,2					1 051	1 168	1 285
4,3					1 003	1 114	1 226
4,4					957	1 064	1 171
4,5					915	1 018	1 119
4,6						973	1 071
4,7						932	1 026
4,8						894	983
4,9						858	944
5,0						824	906
5,1							871
5,2							838
5,3							806
5,4							777
5,5							749

*Pour l'export uniquement selon la norme NF P 93-221

Descriptif	Composants (mm)					
	Classe	Poids (kg)	Ø Fût	Ø Coulisse	Ø Broche	Platine
▪ Anti-déboîtement fût/coulisse ▪ Garde à la main de 100 mm ▪ Protection par galvanisation à chaud ▪ Garde aux doigts en option ▪ Broche imperdable chanfreinée ▪ Renfort de pied en option	B25N	14,10	60	48	14	120 x 120 x 6
	B30N	15,80				
	B35N	17,40				
	B40N	19,10			15	
	B45N	20,70				
	B50N	22,40	70	60		
	B55N	24,00				

Classe B - Type T



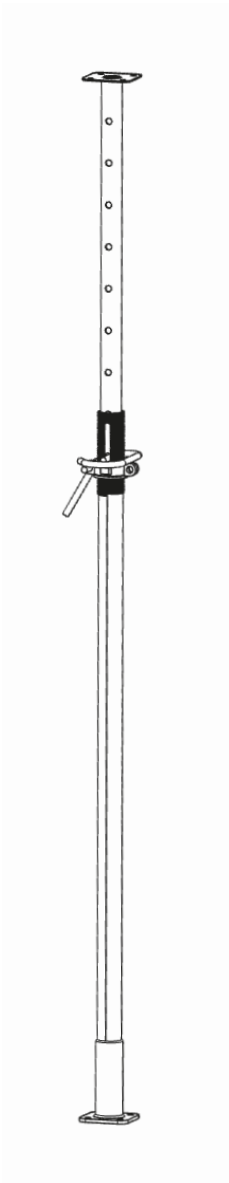
Charge d'utilisation en coffrage (daN), cœfficient de sécurité : 1,65 selon Eurocodes 0 et 3							
	Référence						
	B25T	B30T	B35T	B40T	B45T*	B50T*	B55T*
Extension (m)	de 1,6 à 2,5	de 1,8 à 3,0	de 2,1 à 3,5	de 2,3 à 4,0	de 2,6 à 4,5	de 2,8 à 5,0	de 3,1 à 5,5
1,6 et 1,7	3 090						
1,8	3 090	3 090					
1,9	2 854	3 090					
2,0	2 576	3 090					
2,1	2 336	2 804	3 090				
2,2	2 129	2 554	2 980				
2,3	1 948	2 337	2 727	3 090			
2,4	1 789	2 146	2 504	2 862			
2,5	1 648	1 978	2 308	2 638			
2,6		1 829	2 134	2 439	2 743		
2,7		1 696	1 979	2 261	2 544		
2,8		1 577	1 840	2 103	2 365	2 628	
2,9		1 470	1 715	1 960	2 205	2 450	
3,0		1 374	1 603	1 832	2 061	2 290	
3,1			1 501	1 715	1 930	2 144	2 359
3,2			1 409	1 610	1 811	2 012	2 214
3,3			1 325	1 514	1 703	1 892	2 081
3,4			1 248	1 426	1 604	1 783	1 961
3,5			1 177	1 346	1 514	1 682	1 850
3,6				1 272	1 431	1 590	1 749
3,7				1 204	1 355	1 505	1 656
3,8				1 142	1 284	1 427	1 570
3,9				1 084	1 219	1 355	1 490
4,0				1 030	1 159	1 288	1 417
4,1					1 103	1 226	1 348
4,2					1 051	1 168	1 285
4,3					1 003	1 114	1 226
4,4					957	1 064	1 171
4,5					915	1 018	1 119
4,6						973	1 071
4,7						932	1 026
4,8						894	983
4,9						858	944
5,0						824	906
5,1							871
5,2							838
5,3							806
5,4							777
5,5							749

*Pour l'export uniquement selon la norme NF P 93-221

Descriptif	Composants (mm)					
	Classe	Poids (kg)	Ø Fût	Ø Coulisse	Ø Broche	Platine
▪ Anti-déboîtement fût/coulisse ▪ Arrêt de fin de course de l'écrou ▪ Garde à la main de 100 mm ▪ Protection par galvanisation à chaud ▪ Garde aux doigts en option ▪ Broche imperdable chanfreinée ▪ Renfort de pied en option	B25T	13,70	57	48	14	120 x 120 x 6
	B30T	15,40				
	B35T	17,00				
	B40T	18,70				
	B45T	20,30				
	B50T	22,00				
	B55T	23,60				

MATÉRIEL

Classe C - Type N

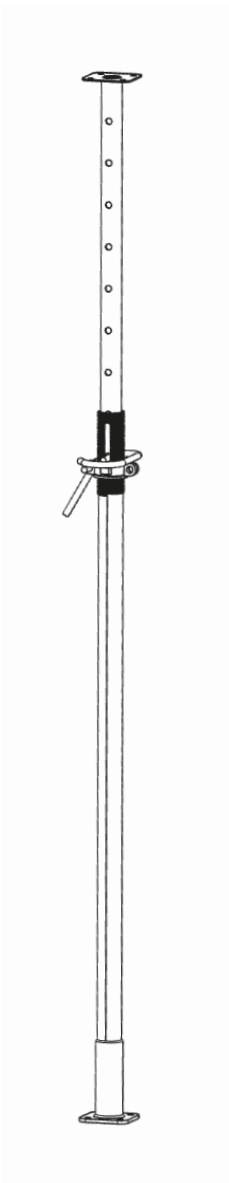


	Charge d'utilisation (daN), cœfficient de sécurité : 1,65 selon Eurocodes 0 et 3						
	Référence						
	C25N*	C30N*	C35N	C40N	C45N	C50N	C55N
Extension (m)	de 1,6 à 2,5	de 1,8 à 3,0	de 2,1 à 3,5	de 2,3 à 4,0	de 2,6 à 4,5	de 2,8 à 5,0	de 3,1 à 5,5
1,6 et 1,7	3606						
1,8	3606	3606					
1,9	3606	3606					
2,0	3606	3606					
2,1	3504	3606	3606				
2,2	3193	3606	3606				
2,3	2921	3506	3606	3606			
2,4	2683	3220	3606	3606			
2,5	2473	2967	3462	3606			
2,6		2743	3201	3606	3606		
2,7		2544	2968	3392	3606		
2,8		2365	2760	3154	3548	3606	
2,9		2205	2573	2940	3308	3606	
3,0		2061	2404	2747	3091	3434	
3,1			2251	2573	2895	3216	3538
3,2			2113	2415	2717	3018	3320
3,3			1987	2271	2554	2838	3122
3,4			1872	2139	2406	2674	2941
3,5			1766	2019	2271	2523	2776
3,6				1908	2146	2385	2623
3,7				1806	2032	2258	2484
3,8				1712	1926	2141	2355
3,9				1626	1829	2032	2235
4,0				1545	1739	1932	2125
4,1					1655	1839	2023
4,2					1577	1752	1927
4,3					1504	1672	1839
4,4					1437	1597	1756
4,5					1374	1526	1679
4,6						1461	1607
4,7						1399	1539
4,8						1342	1476
4,9						1287	1416
5,0						1236	1360
5,1							1307
5,2							1257
5,3							1210
5,4							1166
5,5							1124

*Possibilité de filet protégé (C25T - C30T)

Descriptif	Composants (mm)					
	Classe	Poids (kg)	Ø Fût	Ø Coulisse	Ø Broche	Platine
▪ Anti-déboîtement fût/coulisse ▪ Garde à la main de 100 mm ▪ Protection par galvanisation à chaud ▪ Garde aux doigts en option ▪ Broche imperdable chanfreinée ▪ Renfort de pied en option	C25N	15,60	60	48	15	120 x 120 x 8
	C30N	17,50				
	C35N	19,40	70	60		
	C40N	21,20				
	C45N	23,10				
	C50N	25,00	76	63		
	C55N	26,90				

Classe C + D - Type N



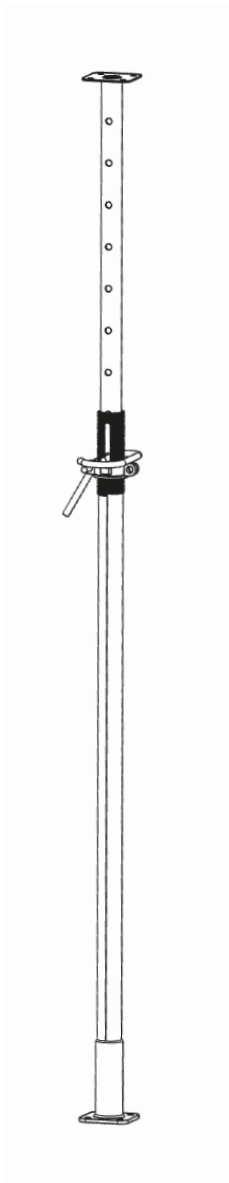
Charge d'utilisation en coffrage (daN), cœfficient de sécurité : 1,65 selon Eurocodes 0 et 3							
	Référence						
	D25N*	C+D30N*	C+D35N	C+D40N	C+D45N	C+D50N	C+D55N
Extension (m)	de 1,6 à 2,5	de 1,8 à 3,0	de 2,1 à 3,5	de 2,3 à 4,0	de 2,6 à 4,5	de 2,8 à 5,0	de 3,1 à 5,5
1,6 et 1,7	2 060						
1,8		3 606					
1,9		3 606					
2,0		3 606					
2,1		3 606	3 606				
2,2		3 606	3 606				
2,3		3 506	3 606	3 606			
2,4		3 220	3 606	3 606			
2,5		2 967	3 462	3 606			
2,6		2 743	3 201	3 606	3 606		
2,7		2 544	2 968	3 392	3 606		
2,8		2 365	2 760	3 154	3 548	3 606	
2,9		2 205	2 573	2 940	3 308	3 606	
3,0		2 061	2 404	2 747	3 091	3 434	
3,1			2 251	2 573	2 895	3 216	3 538
3,2			2 113	2 415	2 717	3 018	3 320
3,3			2 060	2 271	2 554	2 838	3 122
3,4				2 139	2 406	2 674	2 941
3,5				2 060	2 271	2 523	2 776
3,6					2 146	2 385	2 623
3,7					2 060	2 258	2 484
3,8						2 141	2 355
3,9						2 060	2 235
4,0							2 125
4,1							2 060
4,2							
4,3							
4,4							
4,5							
4,6							
4,7							
4,8							
4,9							
5,0							
5,1							
5,2							
5,3							
5,4							
5,5							

*Possibilité de filet protégé (C25T - C30T)

Descriptif	Composants (mm)					
	Classe	Poids (kg)	Ø Fût	Ø Coulisse	Ø Broche	Platine
▪ Anti-déboîtement fût/coulisse ▪ Garde à la main de 100 mm ▪ Protection par galvanisation à chaud ▪ Garde aux doigts en option ▪ Broche imperdable chanfreinée ▪ Renfort de pied en option	D25N	15,60	60	48	15	120 x 120 x 8
	C+D30N	17,50				
	C+D35N	19,10	76	63		
	C+D40N	22,10				
	C+D45N	30,50				
	C+D50N	33,10				
	C+D55N	35,50				

Étais norme européenne

Classe C + E - Type N



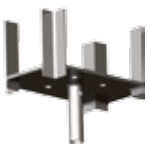
	Charge d'utilisation en coffrage (daN), cœfficient de sécurité : 1,65 selon Eurocodes 0 et 3					
	Référence					
	C+E25N	C+E30N	C+E35N	C+E40N	C+E45N	C+E50N
Extension (m)	de 1,6 à 2,5	de 1,8 à 3,0	de 2,1 à 3,5	de 2,3 à 4,0	de 2,6 à 4,5	de 2,8 à 5,0
1,6 et 1,7	3 606					
1,8	3 606	3 606				
1,9	3 606	3 606				
2,0	3 606	3 606				
2,1	3 504	3 606	3 606			
2,2	3 193	3 606	3 606			
2,3	3 090	3 506	3 606	3 606		
2,4		3 220	3 606	3 606		
2,5		3 090	3 462	3 606		
2,6			3 201	3 606	3 606	
2,7			3 090	3 392	3 606	
2,8				3 154	3 548	3 606
2,9				3 090	3 308	3 606
3,0					3 091	3 434
3,1					3 090	3 216
3,2						3 090
3,3						
3,4						
3,5						
3,6						
3,7						
3,8						
3,9						
4,0						
4,1						
4,2						
4,3						
4,4						
4,5						
4,6						
4,7						
4,8						
4,9						
5,0						
5,1						
5,2						
5,3						
5,4						
5,5						

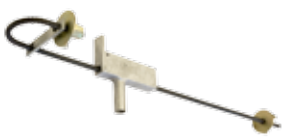
Descriptif	Composants (mm)					
	Classe	Poids (kg)	Ø Fût	Ø Coulisse	Ø Broche	Platine
▪ Anti-déboîtement fût/coulisse ▪ Garde à la main de 100 mm ▪ Protection par galvanisation à chaud ▪ Garde aux doigts en option ▪ Broche imperdable chanfreinée ▪ Renfort de pied en option	C+E25N	19,20	76	63	15	120 x 120 x 8
	C+E30N	22,50				
	C+E35N	25,00				
	C+E40N	23,80 (acier/alu) 27,00 (acier)				
	C+E45N	33,00				
	C+E50N	38,00				

ACCESSOIRES ÉTAIS

Compléments

Trépied galvanisé repliable	Poids (kg)	Hauteur (cm)	Diamètre des étais (mm)
	4,70	70	De 55 à 76

Fourche	Hauteur utile (cm)	Descriptif
	14	▪ Pour une utilisation avec poutrelles bois et AL200

Bride poutre	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	3,00	▪ Le tube vient s'insérer dans l'étai servant au plaquage

Bride de voile	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	3,00	▪ Bride stabilisatrice à utiliser avec tube de 48 mm et colliers

Bride pour étais	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	5,00	▪ La plaque arrière orientée à 45° permet un vissage après positionnement de l'étai

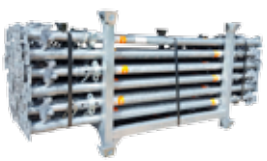
Bride Dywidag pour trou de banche	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	3,00	▪ La boucle sert soit à stabiliser un étai, soit à accueillir un tube permettant de retenir plusieurs étais

ACCESSOIRES ÉTAIS

Outils Leborgne

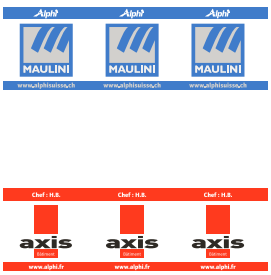
Gamme nanovib®	Descriptif
	▪ Des outils adaptés pour le montage et démontage du coffrage Alphi : marteaux, porte-marteau, clé à étai ▪ Réduction des vibrations et du bruit Voir page 234 le détail des outils Leborgne

Manutention

Paniers	Gammes
	▪ Panier à stockage vertical ▪ Panier galvanisé à roulettes ▪ Panier de manutention galvanisé Voir page 246 les différents modèles de paniers

TransÉtais Logement	Descriptif
	▪ Facilite la manipulation des étais ▪ Permet le passage par les ouvertures de portes Voir page 238 le détail du TransÉtais Logement

Personnalisation

Autocollant	Descriptif
	▪ Des autocollants peuvent être réalisés aux couleurs et logo du client

Peinture époxy (manchon, coulisse, écrou…)	Descriptif
	▪ RAL au choix du client

Gravage platine et/ou poignée	Descriptif
	▪ Gravage platine et/ou poignée de manœuvre sur étai filet apparent (8 caractères maximum pour le nom du client)

DOCUMENTATION

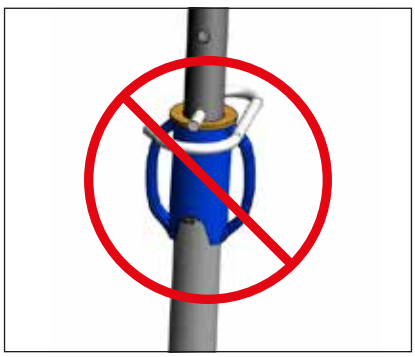
Consultez la documentation complète.

MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

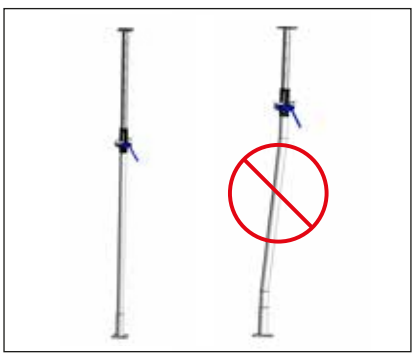
ÉTAPE PRÉPARATOIRE

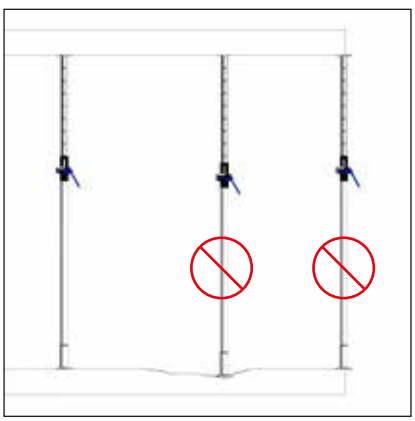
- Réception du matériel sur le chantier : vérification des quantités et validation du bon de livraison.
- Contrôle des étais : ne pas utiliser d'étais déformés ou abîmés.
- Les étais peuvent être utilisés coulisse en haut ou coulisse en bas, selon les configurations de chantiers.

Manchon cassé

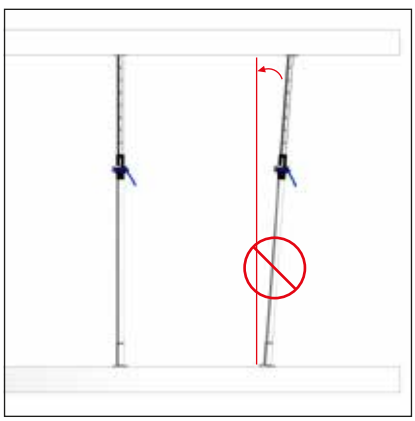


Étai déformé

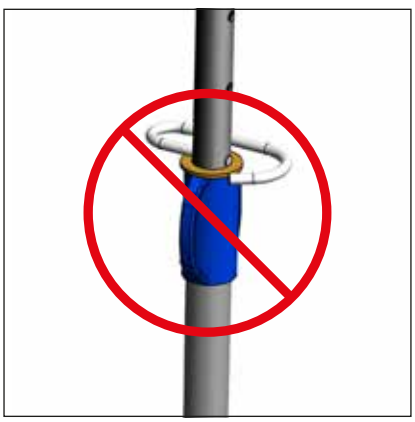




- Les surfaces d'appuis doivent être planes et stables.



- S'assurer que l'étai est bien en position verticale.



- La broche doit être correctement insérée et venir en appui sur la rondelle.

- Ne pas stocker les étais verticalement.

- Ne pas jeter les étais, les ranger dans les paniers appropriés et les déplacer à la grue.

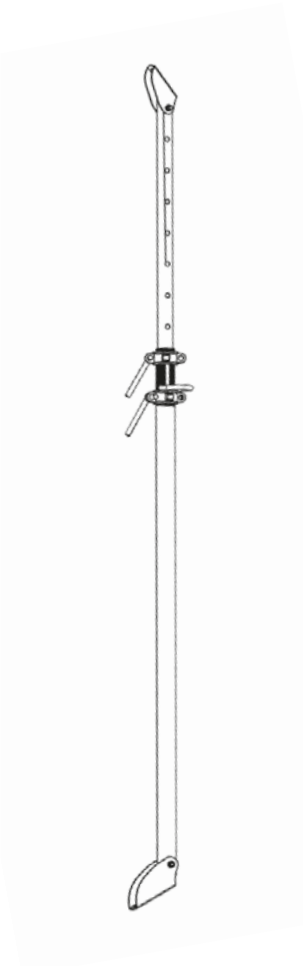
- Ne pas frapper le filetage avec tout outil pouvant l'endommager.

Étais autres usages

En complément de la gamme d'étais normalisés,
Alphi propose des étais spécifiques pour répondre
à tous les usages.

MATÉRIEL

Étais tirant-poussant



Charge d'utilisation en compression (daN)				
	Référence (Fût Ø 60 mm - Coulisse Ø 48 mm)			
	TPE 18	TPE 30	TPE 35	TPE 45
Extension (m)	de 1,1 à 1,8	de 1,8 à 3,0	de 2,0 à 3,5	de 2,5 à 4,5
1,8	2 500			
1,9		2 000		
2,1		2 000	2 000	
2,3		2 000	2 000	
2,7		1 500	1 500	2 000
3,0		1 500	1 500	2 000
3,3			1 500	1 500
3,8				1 350
4,5				1 000
Charge d'utilisation en traction (daN)				
Pour toutes les extensions	2 000			
Poids (kg)	10,00	19,00	21,00	25,00

Charge d'utilisation en compression (daN)		
	Référence (Fût Ø 76 mm - Coulisse Ø 63 mm)	
	TPE 45/76	TPE 55/76
Extension (m)	de 2,5 à 4,5	de 3,1 à 5,5
2,5	3 000	
3,0	2 400	3 000
3,4	2 150	2 450
3,6	2 000	2 250
3,8	1 650	2 150
4,0	1 550	2 100
4,5	1 400	1 500
5,0		1 100
5,5		1 000
Charge d'utilisation en traction (daN)		
Pour toutes les extensions	3 000	
Poids (kg)	33,00	37,00

Descriptif	
▪ Anti-déboîtement fût/coulisse ▪ Arrêt fin de course de l'écrou	▪ Protection par galvanisation à chaud ▪ Broche Ø 15 mm imperdable

MATÉRIEL

Étresillons

Charge d'utilisation (daN)				
	Référence			
	ET80	ET110	ET160	ET200
Extension (m)	0,512 à 0,812	0,712 à 1,112	1,012 à 1,612	1,212 à 2,012
0,5	2 886			
0,7	2 886	2 886		
0,8	2 886	2 886		
1,0		2 886	2 886	
1,1		2 886	2 886	
1,2			2 886	2 886
1,6			2 555	2 886
2,0				2 048
Poids (kg)	7,00	8,40	11,00	13,00

Descriptif	
▪ Fût Ø 57 mm ▪ Coulisse Ø 48 mm ▪ Broche Ø 14 mm	▪ Galvanisés à chaud ou peints ▪ Platine 120 x 120 x 6 mm ▪ Trous Ø 13, entraxe 80 x 80 mm

Étais Standards Premium

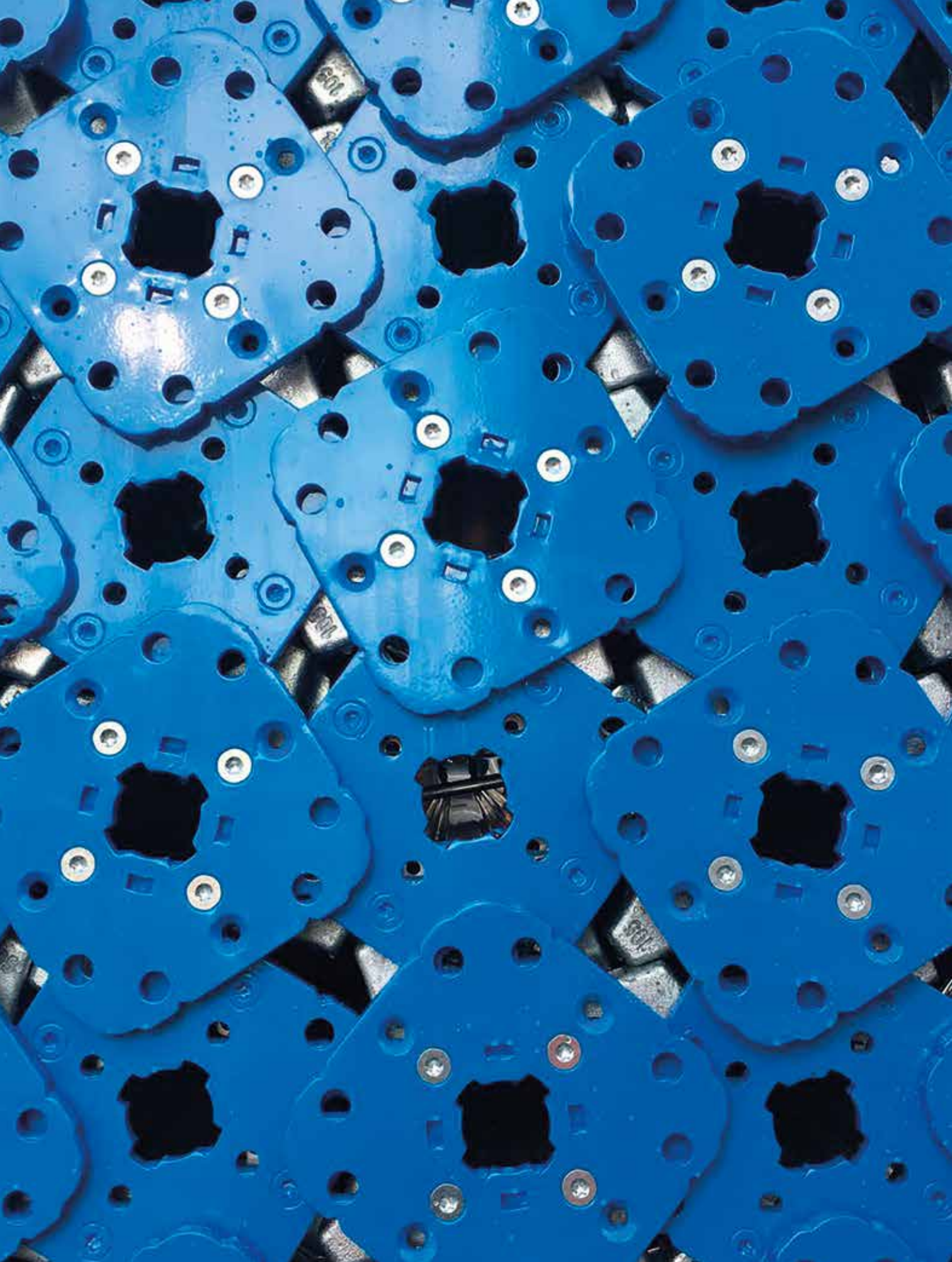
Charge d'utilisation (daN), cœfficient de sécurité : 2					
	Référence				
	Premium 30	Premium 35	Premium 40	Premium 45	Premium 50
Extension (m)	de 1,7 à 3,0	de 2,0 à 3,5	de 2,5 à 4,0	de 2,75 à 4,5	de 3,0 à 5,0
1,7	2 700				
2,0	2 700	2 700			
2,5	2 600	2 700	2 700		
2,7	2 500	2 650	2 700		
2,75	2 450	2 600	2 650	2 600	
3,0	2 400	2 500	2 600	2 600	2 700
3,5		2 100	2 200	2 400	2 600
4,0			2 000	1 950	2 300
4,5				1 400	1 600
5,0					1 150
Poids (kg)	14,35	16,65	19,10	21,60	23,35

DOCUMENTATION

Consultez la documentation complète.

Descriptif	
▪ Fût Ø 57 x 2,7 mm ▪ Coulisse Ø 48,3 x 2,9 mm ▪ Broche imperdable Ø 14 mm ▪ Manchon en fonte	▪ Platine 120 x 120 ▪ Rondelle d'appui épaisseur 5 mm ▪ Garde à la main ▪ Protection par galvanisation à chaud ou peinture

En fonction des quantités demandées, Alphi peut fabriquer des étais selon le cahier des charges du client.



Etais® aluminium

Les étais aluminium Alphi sont conformes à la norme EN 16031 relative aux étais télescopiques réglables en aluminium. Leur très forte résistance mécanique permet des reprises de charges importantes.

Chantier en Suisse
Client : Induni
Lieu : Genève

Étais aluminium

Les étais aluminium se caractérisent par une **forte reprise de charges**.

La géométrie du fût permet une **liaison rapide** de cadres dans deux directions orthogonales.

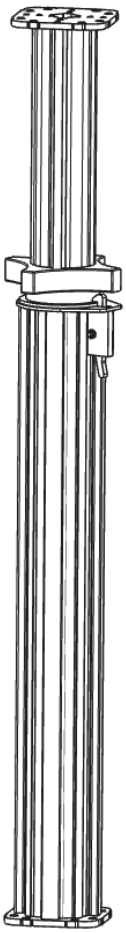
Ils peuvent être **personnalisés** aux couleurs du client.

La géométrie de la coulisse avec filetage non continu sur le périmètre facilite **l'autonettoyage** lors du passage de l'écrou.

CONFORMES À LA NORME **EN 16031,** LES ÉTAIS ALUMINIUM PRÉSENTENT LES MEILLEURES PERFORMANCES EN TERMES DE QUALITÉ ET DE RÉSISTANCE.

MATÉRIEL

Étais aluminium



	Charge d'utilisation (daN)			
	Référence			
	S35/20 T1	E48/33 T1	D55/35 T1	D62/48 T1
Extension (m)	de 2,0 à 3,5	de 3,3 à 4,8	de 3,5 à 5,5	de 4,8 à 6,25
2,0	8 900			
2,1	8 800			
2,3	8 500			
2,5	8 100			
2,7	7 600			
2,9	7 200			
3,1	6 400			
3,3	5 700	7 900		
3,5	5 000	7 600	7 500	
3,7		6 900	7 100	
3,9		6 200	6 600	
4,1		5 600	5 900	
4,3		5 000	5 600	
4,5		4 400	4 700	
4,7		3 900	4 200	
4,8		3 600	4 000	4 500
5,0			3 500	4 300
5,2			3 100	4 000
5,4			2 700	3 700
5,5			2 500	3 400
5,8				3 100
6,0				2 800
6,2				2 400
Poids (kg)	19,50	25,20	28,00	31,00

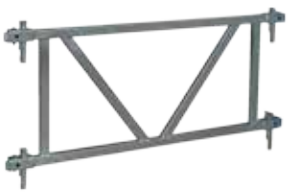
DOCUMENTATION

Consultez la documentation complète.

Descriptif	
▪ Poids réduit ▪ Utilisable pour le coulage ou le séchage ▪ Filetage toute hauteur, autonettoyant ▪ Coulisse imperdable ▪ Personnalisation possible aux couleurs du client	▪ Possibilité de rallonge de fût ▪ Peinture époxy de qualité pour un entretien facile ▪ Longévité ▪ Certification par un laboratoire européen indépendant selon la norme EN 16031 - classes D à U

ACCESSOIRES ÉTAIS ALUMINIUM

Compléments

Cadre de liaison	Dimensions l x h (m)	Poids (kg)
	1,20 x 0,50	10,70
	1,60 x 0,50	14,30
	1,90 x 0,50	17,00
	2,10 x 0,50	18,70
	2,30 x 0,50	20,50
	2,50 x 0,50	22,30

Décintreur pour décoffrage rapide électrozingué	Poids (kg)	Charge utile (kN)	Boulon de connexion	Poids (kg)
	6,00	100		0,07

Trépied repliable peint	Poids (kg)	Hauteur (m)	Réhausse	Hauteur (m)
	11,00	1,16		De 0,50 à 2,00

Clé de réglage	Poids (kg)	Descriptif	Bride	Descriptif
	1,50	▪ Facilite la préemption pour le desserrage de l'écrou		▪ Permet d'associer des étais aluminium à des tubes

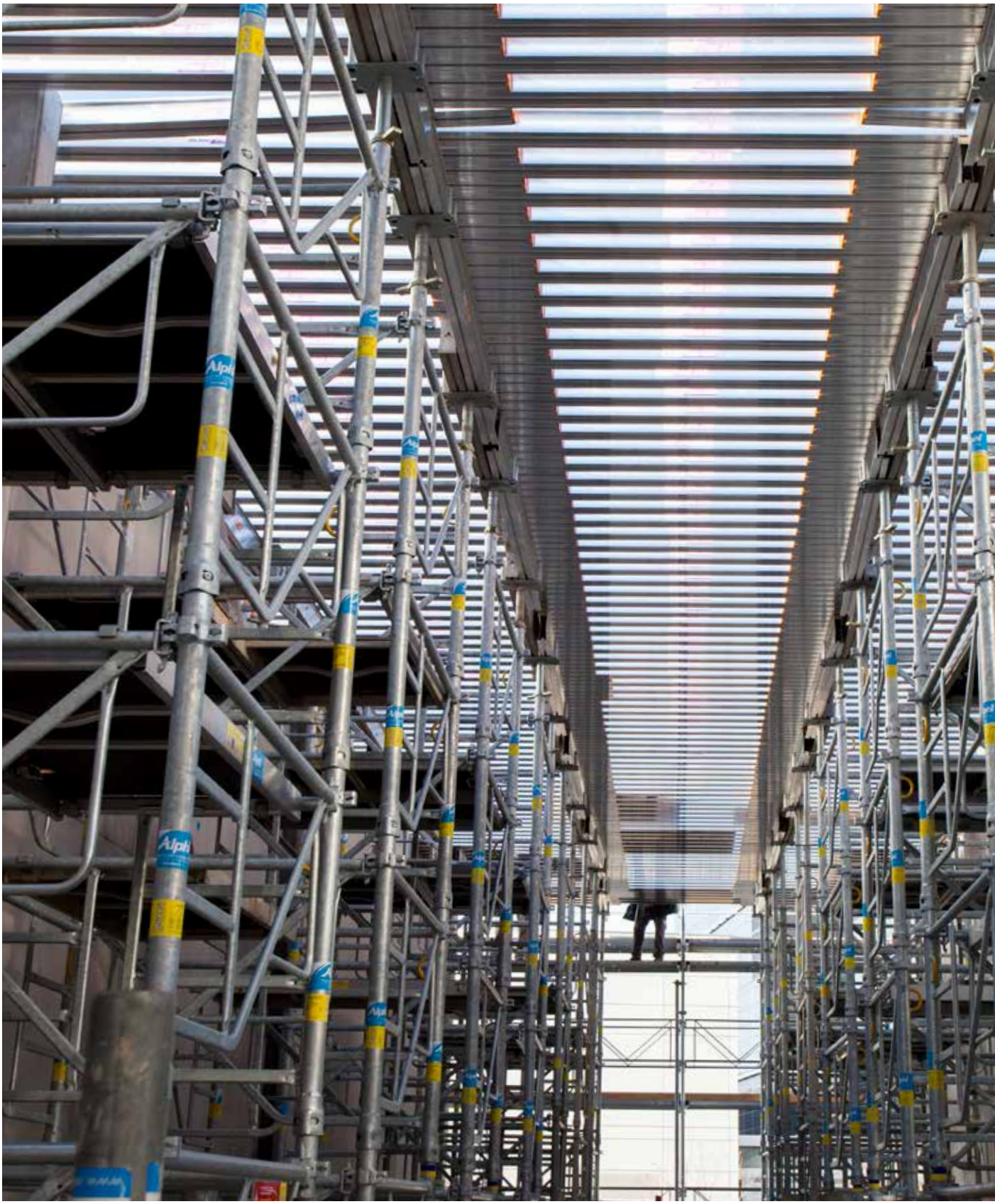
Manutention

Panier	Poids (kg)	Quantité
	38,00	20 cadres
	58,00	49 étais

AL 100 Alpi 220

Poutrelles

Les deux gammes de poutrelles, bois et aluminium, répondent aux différentes configurations de chantiers. Les poutrelles anti-renversement permettent d'éviter les chutes de hauteur.



Chantier en Suisse
Client : Induni
Lieu : Genève

Poutrelles

Deux gammes de poutrelles de coffrage sont proposées par Alphi pour répondre aux différentes configurations de chantiers.

- Les **poutrelles aluminium** AL100 et AL200 favorisent une reprise de charge importante. Leur forme spécifique permet la fixation de crapauds ou d'accessoires (sangles par exemple) et évite tout glissement par un système avec vis tête marteau.
- Les **poutrelles bois** H10 et H20 sont utilisées pour le coffrage traditionnel.
- Pour une sécurité accrue, les poutrelles **AL100 et H10** sont en outre anti-renversement.

ALUMINIUM PROTÉGÉ
NE PAS REFONDRE

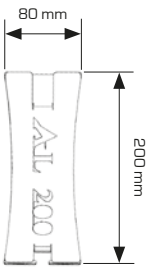
COMME TOUS LES **PRODUITS ALUMINIUM ALPHI**, **LES POUTRELLES DE COFFRAGE AL200** PEUVENT ÊTRE PROTÉGÉES CONTRE LE VOL.

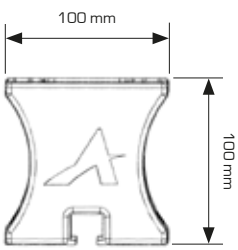
ORIGINE FRANCE® GARANTIE

BV Cert. 6150814

MATÉRIEL

Poutrelles de coffrage ALUMINIUM

Poutrelle AL200	Nom	Caractéristiques techniques*	Longueur (m)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	AL200 - 180	Moment maximum admissible : 13,5 kN.m Inertie : 800 cm^4 Effort tranchant admissible : 37,5 kN	1,80	9,70	▪ Poutrelles en aluminium, à la fois légères et résistantes ▪ Hauteur 20 cm ▪ Fourrure bois de 30 mm intégrée, permettant le clouage ▪ Possible protection contre le vol et le recyclage frauduleux de l'aluminium
	AL200 - 240		2,40	13,00	
	AL200 - 360		3,60	19,00	

Poutrelle AL100	Nom	Caractéristiques techniques*	Longueur (m)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	AL100 - 180	Moment limite admissible : 4,80 kN.m Inertie : 164 cm^4 Effort tranchant limite admissible : 13,60 kN	1,80	6,50	▪ Poutrelles en aluminium anti-renversement, à la fois légères et résistantes ▪ Fourrure bois intégrée, permettant le clouage ▪ Protection contre le vol et le recyclage frauduleux de l'aluminium possible par l'intégration d'un insert ▪ Permet un clavetage sur les primaires via un crapaud de fixation pour éviter le basculement lors d'une utilisation en porte-à-faux
	AL100 - 220		2,20	8,10	
	AL100 - 360		3,60	12,80	

*Conforme à la norme NF P 93-322. Test sous presse et certification par le laboratoire indépendant Locie de l'Université Savoie Mont Blanc.

Poutrelles de coffrage BOIS

Poutrelle H20	Longueur (m)	Poids (kg/ml)	Moment fléchissant max. admissible (kN.m)***	Effort tranchant max. admissible (kN)***	Descriptif
	1,95	4,70	5	11	▪ Peut être munie d'un embout de protection qui contribue à sa longévité
	2,45				
	2,90				
	3,30**				
	3,60**				
	3,90				
	4,90**				

Poutrelle H10	Longueur (m)*	Poids (kg/ml)	Moment fléchissant max. admissible (kN.m)****	Effort tranchant max. admissible (kN)****	Descriptif
	1,90	3,50	1,18	12,35	▪ Poutrelle bois anti-renversement pour une sécurité accrue ▪ Très stable - sa hauteur est égale à sa largeur - elle permet d'éviter les chutes de hauteur ▪ Peut être munie d'un embout de protection qui contribue à sa longévité
	2,50				

*Autres longueurs sur demande, à la vente
**Uniquement à la vente
***Conforme à la norme EN 13377
****Conforme à la norme NF P 93-322

ACCESSOIRES POUTRELLES

Éléments

Fourche	Hauteur utile (cm)	Descriptif
	14	▪ Pour une utilisation avec poutrelles bois et AL200

Crapaud de fixation	Poids (kg)	Descriptif
	0,19	▪ Permet la fixation des poutrelles

Clams	Poids (kg)
	0,20

Manutention

Panier	Nom	Entraxe (cm)	Poids (kg)	Quantité	
				AL100	AL200
	CMU 1,5 t	91,5	50,00	80	50
	Panier peint	89,8	25,00	64	40
	Panier galva	89,8	28,00	64	40

DOCUMENTATION

Consultez
la documentation complète.

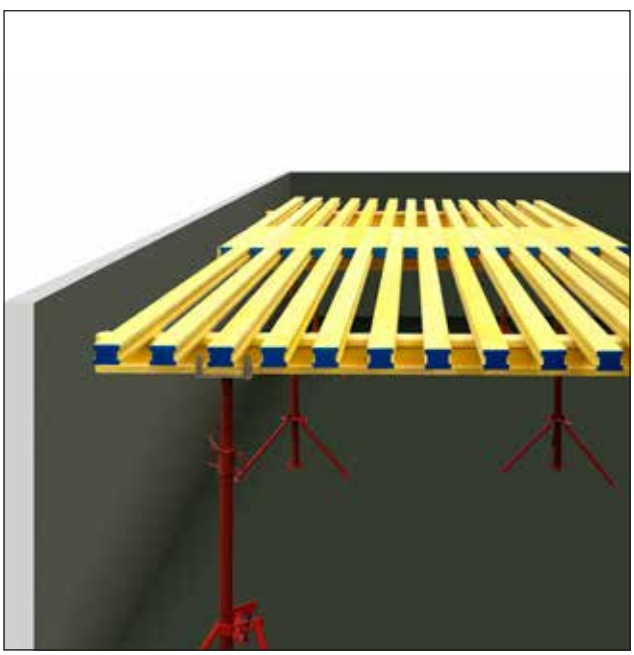
EXEMPLES D'UTILISATION

Avec poutrelles AL200

- Étaiement de dalles alvéolaires avec AL200 sur tours A120.

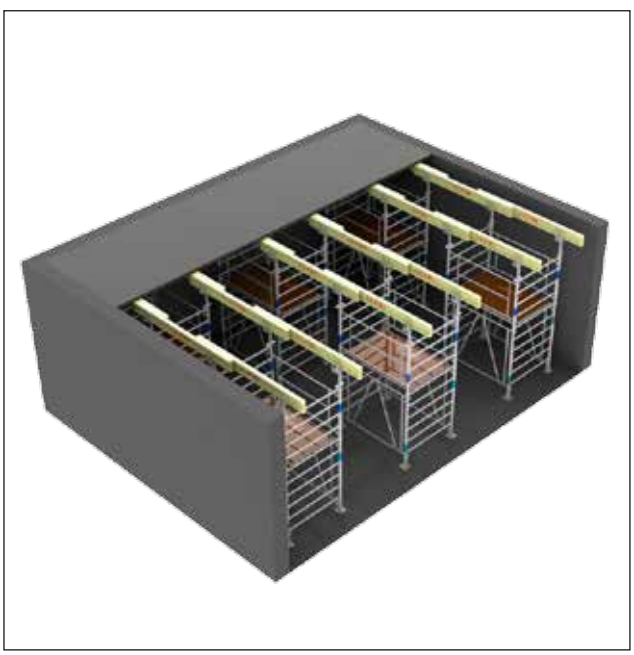
- Étaiement pour dalle coulée en place avec AL200 sur tours A120.

Avec poutrelles H10



- Coffrage traditionnel avec poutrelles H10 sur poutrelles H20.

Avec poutrelles H20



- Étaiement de prédalles avec poutrelles H20 sur tours A120.

TourA120®

La tour A120 est une tour échelle dont le montage
et le démontage se font en toute sécurité.
Performante, elle admet une charge de 3 tonnes/pied.

Tour A120

Les tours d'étaiement Alphi répondent aux problématiques de tous les types de chantiers : la **Tour A120** est une solution efficace pour la sécurité des utilisateurs ; des **tours petites hauteurs** sont disponibles pour des besoins spécifiques.

Tels que préconisés dans la recommandation CRAMIF NT24, le montage et le démontage de la Tour A120 s'effectuent **en toute sécurité** et limitent ainsi les risques de chutes de hauteur.

Chantier :
La Cartoucherie - Parking
Client : Eiffage
Lieu : Toulouse

CONFORME
AUX PRÉCONISATIONS
DE LA NOTE TECHNIQUE
CRAMIF N°24

SÉCURITÉ

- Montage en sécurité depuis le niveau inférieur.
- Sécurité intégrée.
- Pas de connecteurs entre cadres échelles.

Conforme aux préconisations de la note technique CRAMIF n°24

- Cette note technique concerne les tours échelles et les tours d'étaiement qui se caractérisent par une hauteur comprise entre 2,50 et 6 m.
- Elle a été réalisée pour améliorer ce type de matériel et par conséquent la sécurité des utilisateurs.

Les préconisations portent sur la limitation des risques :

- de chute de hauteur,
- de troubles musculo-squelettiques,
- de chute de plain-pied,
- d'effondrement et de basculement des tours,
- de manutention et manipulation.

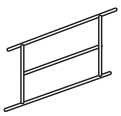
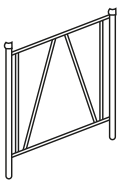
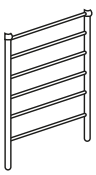
ADAPTABILITÉ

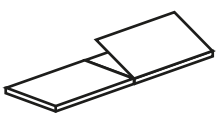
- La tour A120 existe en 3 dimensions : 120x130 - 120x160 - 120x220 cm.
- Elle peut être utilisée avec le coffrage TopDalle, avec les plateaux de coffrage Alto, ainsi qu'avec l'ensemble de la gamme de poutrelles Alphi (AL200, AL100, H20 et H10).

PERFORMANCE

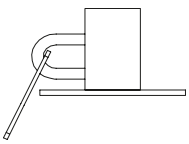
- Charge admissible de 30 kN/pied.
- Manutentionnable à la grue.

CONSTITUANTS

Structure centrale	Garde-corps	Dimensions (m)	Poids (kg)	Descriptif
		0,75 x 1,60	8,36	▪ Pour échelle 1,00 m
	Garde-corps d'accès	**Dimensions (m)**	**Poids (kg)**	**Descriptif**
		1,25 x 1,60	6,40	▪ Pour échelle 1,50 m
	Échelle	**Hauteur (m)**	**Poids (kg)**	**Descriptif**
		1,00	16,50	▪ 4 barreaux
		1,50	24,30	▪ 6 barreaux

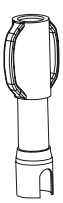
Plateaux	Plateau à trappe	Dimensions (m)	Poids (kg)	Descriptif
		0,52 x 1,60	14,49	▪ Plancher en aluminium et bois
	Plateau sans trappe	**Dimensions (m)**	**Poids (kg)**	**Descriptif**
		0,50 x 1,60	13,40	▪ Plancher en acier

Pied

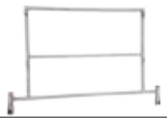
Socle réglable	Poids (kg)
	6,50
Plaque de base	**Poids (kg)**
	1,60

Vérin intermédiaire de pied	Poids (kg)
	2,84
Coulisse 1,50 m	**Poids (kg)**
	6,50

Tête

Fourche réglable double entrée	Poids (kg)
	7,56
Vérin intermédiaire de tête	**Poids (kg)**
	2,91
Coulisse 1,50 m	**Poids (kg)**
	6,50

ACCESSOIRES TOUR A120

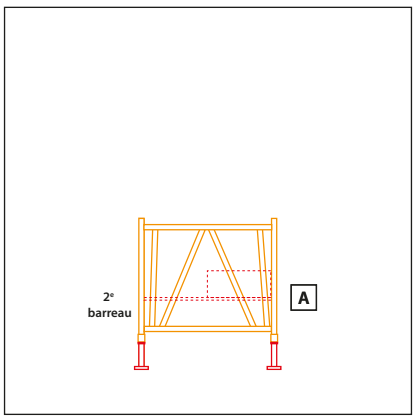
	Garde-corps de clavetage poutre	Dimension (m)	Poids (kg)	Descriptif
Sécurité		1,60	4,00	▪ Garde-corps fixe
		1,20	4,00	▪ Élément avec crochet
		1,20	4,00	▪ Élément déporté avec crochet
	Bride de voile	**Poids (kg)**	**Descriptif**	
		3,00	▪ Bride stabilisatrice à utiliser avec tube de 48 mm et colliers	
	Bride tour	**Poids (kg)**	**Descriptif**	
		3,50	▪ Permet d'amarrer la tour à un voile ▪ Possède un crochet de sécurité	
	Bride Dywidag pour trou de banche	**Poids (kg)**	**Descriptif**	
		3,00	▪ La boucle sert soit à stabiliser un montant, soit à accueillir un tube permettant de retenir plusieurs montants	

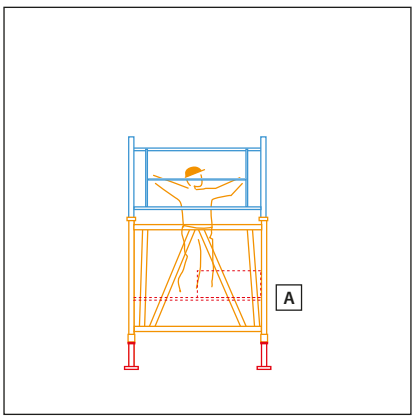
	Chariot de ripage à crémaillère	Dimensions (m)	Poids (kg)	Descriptif
Manutention		1,60 x 0,98 x 1,19	85,40	▪ Permet de déplacer les tours sans démontage

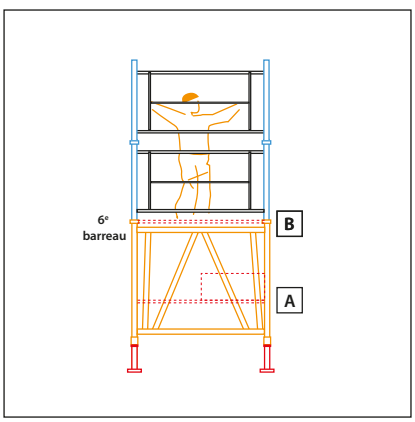
MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

SÉCURITÉ

- Procédure de montage de la Tour A120 afin d'être en sécurité à tout instant.

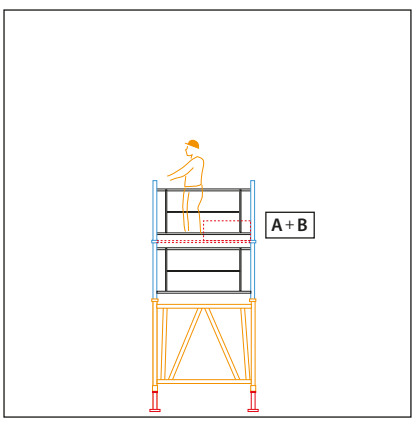


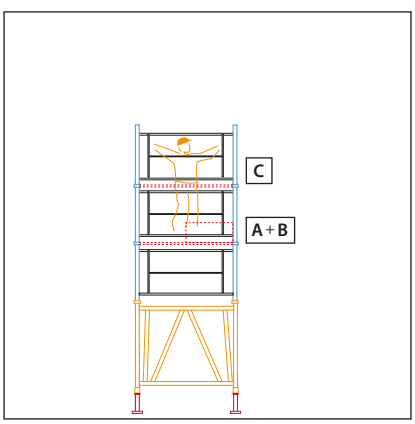


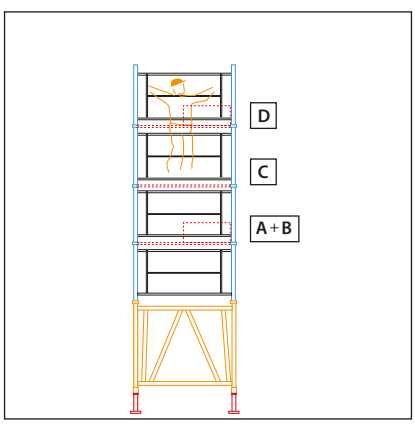


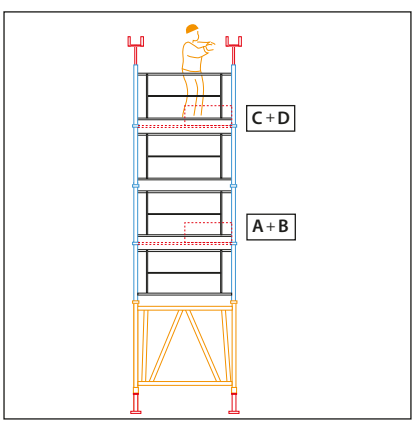
LIAISONNEMENT

- À partir de 5 mètres, les tours doivent être contreventées par un liaisonnement en plan tous les 3 mètres de hauteur, avec des tubes Ø 48,3 mm et des colliers d'échafaudage Ø 49/60 mm.









A et D : plateaux à trappe
B et C : plateaux sans trappe

TABLEAUX DE COMPOSITIONS

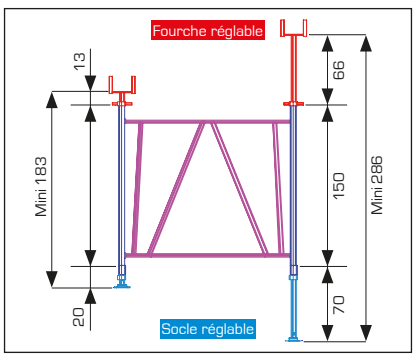
Tours avec socles réglables en pied et fourches réglables en tête					
Hauteur fond de fourche mini - maxi (cm)	183 - 286	278 - 386	378 - 486	478 - 586	578 - 686
Constituant	Quantité				
Socle réglable	4	4	4	4	4
Échelle 1,50 m	2	2	2	2	2
Échelle 1,00 m	0	2	4	6	8
Garde-corps d'accès 1,60 x 1,25 m	2	2	2	2	2
Garde-corps 1,60 m	0	2	4	6	8
Goupille S	0	4	8	12	16
Fourche réglable	4	4	4	4	4
½ plancher simple	1	1	1	2	2
½ plancher à trappe	0	0	1	1	2
	Poids (kg)				
Poids d'une tour acier de base de 1,20 x 1,60 m	129,00	180,00	231,00	281,00	332,00

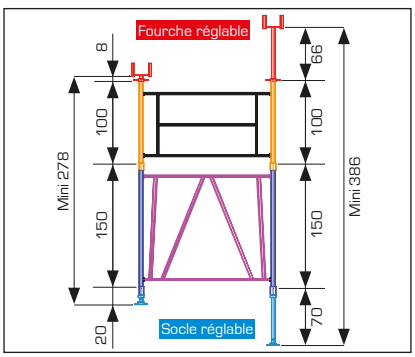
Tours avec plaques de base en pied et fourches réglables en tête					
Hauteur fond de fourche mini - maxi (cm)	168 - 226	268 - 326	468 - 526	468 - 526	568 - 626
Constituant	Quantité				
Socle réglable	4	4	4	4	4
Échelle 1,50 m	2	2	2	2	2
Échelle 1,00 m	0	2	4	6	8
Garde-corps d'accès 1,60 x 1,25 m	2	2	2	2	2
Garde-corps 1,60 m	0	2	4	6	8
Goupille S	0	4	8	12	16
Fourche réglable	4	4	4	4	4
½ plancher simple	1	1	1	2	2
½ plancher à trappe	0	0	1	1	2
	Poids (kg)				
Poids d'une tour acier de base de 1,20 x 1,60 m	109,00	159,00	210,00	261,00	312,00

DIMENSIONS UTILES

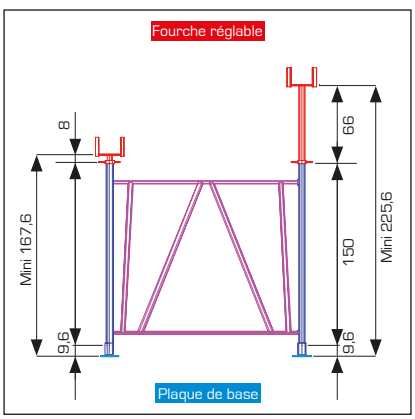
EXEMPLES DE CONFIGURATION

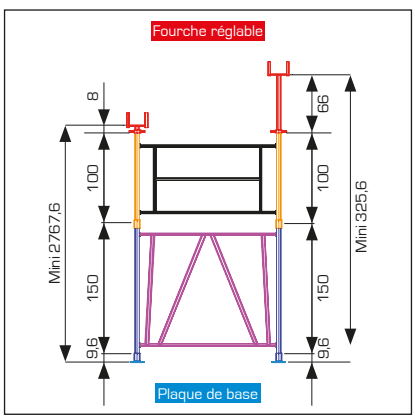
Tours avec socles réglables en pied et fourches réglables en tête





Tours avec plaques de base en pied et fourches réglables en tête

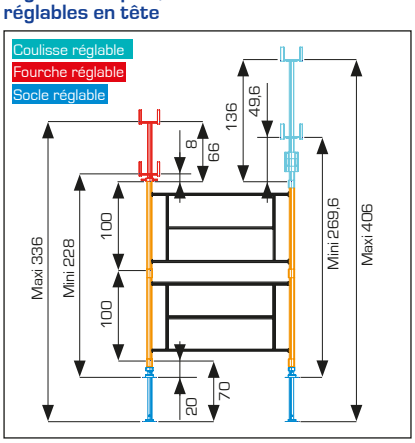




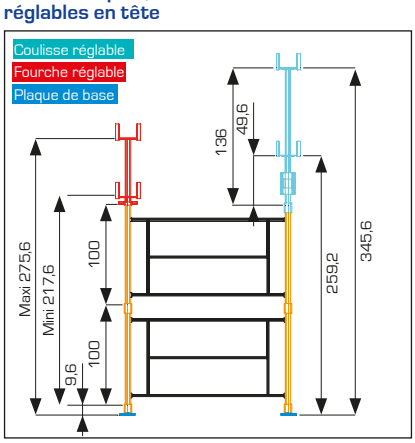
DOCUMENTATION

Consultez le mode opératoire complet.

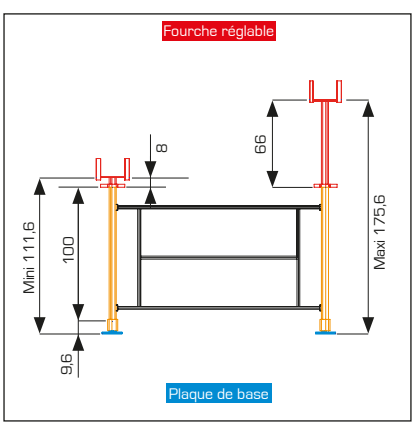
Tours petites hauteurs avec socles réglables en pied, fourches ou coulisses réglables en tête



Tours petites hauteurs avec plaques de base en pied, fourches ou coulisses réglables en tête



Tours petites hauteurs avec plaques de base en pied et fourches réglables en tête



SÉCURITÉ | SIMPLICITÉ | PRODUCTIVITÉ | INNOVATION

TourEchaf®

La tour d'étaiement TourÉchaf à sécurité intégrée est simple et rapide à mettre en œuvre. Elle s'adapte à toutes les configurations possibles. Ergonomique, elle offre une vraie surface de travail pour la sécurité des hommes.

Chantier : Bibliothèque nationale du Luxembourg
Client : Tralux
Lieu : Kirchberg

TourEchaf

L'évolution des réglementations françaises et européennes sur les tours a conduit Alphi à orienter ses choix vers une nouvelle tour d'étaiement pour le bâtiment.

La TourÉchaf est innovante par sa **simplicité d'utilisation en toute sécurité** et par le faible poids de ses composants.

Sa compatibilité avec les éléments d'échafaudage permet de réaliser très simplement contreventements, liaisons et platelages entre tours.

SIMPLICITÉ

4 cadres identiques par niveau

Chaque cadre intègre :

- la sécurité : lisse, sous-lisse, échelle d'accès,
- le verrouillage automatique sans broche,
- un anneau de levage identifié par un marquage jaune.
- La cinématique de montage est simplifiée par le cadre unique, les mêmes pièces étant systématiquement utilisées pour chaque niveau.

RAPIDITÉ

1 plancher unique

- Plancher à trappe couvrant la moitié de la surface d'un niveau.
- Poids unitaire des pièces manipulées inférieur à 15 kg afin de réduire les TMS.

CONFORME À LA RECOMMANDATION **NT24** DE LA **CRAMIF**

ROBUSTESSE

- Les consoles permettent de fortes reprises de charge.
- Reprise de charge à 6 tonnes par pied, quelle que soit la configuration.

SÉCURITÉ INTÉGRÉE

- Platelage entre tours pour les opérations de coffrage et de décoffrage. La surface de travail ainsi créée est parfaitement sécurisée.
- Platelage en tête de tours pour le clavetage de poutres.

Consoles sur TourÉchaf

ADAPTABILITÉ

- Toutes les configurations sont possibles : dénivelé en tête, en pieds, entre tours.
- Les éléments sont tous compatibles et permettent d'associer des cadres de tailles différentes afin d'obtenir un montage de tours au plus proche de l'usage attendu.

Dénivelé en pieds

CONSTITUANTS

Cadres	Cadre 1,50 m	Code	Dimensions h x L (m)	Poids (kg)
		011156-7	1,00 x 1,50	12,40
	Cadre 1,00 m	Code	Dimensions h x L (m)	Poids (kg)
		011106-2	1,00 x 1,00	10,80
	Cadre d'entrée 1,50 m	Code	Dimensions h x L (m)	Poids (kg)
		011157-5	1,00 x 1,50	11,50
	Cadre d'entrée 1,00 m	Code	Dimensions h x L (m)	Poids (kg)
		011107-0	1,00 x 1,00	8,40

Vérins	Vérin de tête 2 entrées	Code	Course (cm)	Poids (kg)
		011100-5	60	9,00
	Vérin de pied	Code	Course (cm)	Poids (kg)
		011155-9	49	9,20

Circulation

Plancher à trappe	Code	Dimensions (m)	Poids (kg)
	011104-7	1,00	11,30
	011154-2	1,50	14,80

Plinthe acier	Code	Dimensions (m)	Poids (kg)
	023724-8	De 1,00 à 3,00	De 1,60 à 5,60

Plancher acier	Code	Dimensions (m)	Poids (kg)
	110021-3	1,00 x 0,20 (Panacier)	7,90
	115021-8	1,50 x 0,20 (Panacier)	9,20
	025602-4	1,00 x 0,25	4,70
	023621-6	1,50 x 0,25	7,20
	023624-0	2,00 x 0,25	9,20
	023625-7	2,50 x 0,25	14,80
	023626-5	3,00 x 0,25	17,00
	023684-4	1,00 x 0,30	5,00
	023680-2	1,50 x 0,30	8,00
	023681-0	2,00 x 0,30	10,50
	023682-8	2,50 x 0,30	16,70
	023683-6	3,00 x 0,30	19,50

Compléments

Diagonale	Code	Dimensions H x L (m)	Poids (kg)	Entraxe (m)
	295010-3	0,50 x 1,00	2,90	1,04
	295015-2	0,50 x 1,50	3,70	1,49
	251007-1	1,00 x 0,70	3,10	1,17
	251010-5	1,00 x 1,00	3,80	1,35
	251015-4	1,00 x 1,50	4,30	1,72
	251020-4	1,00 x 2,00	5,70	2,15
	251025-3	1,00 x 2,50	6,50	2,60
	252007-0	2,00 x 0,70	5,50	2,09
	252010-4	2,00 x 1,00	5,60	2,19
	252015-3	2,00 x 1,50	6,30	2,45
	252020-3	2,00 x 2,00	7,20	2,76
	252025-2	2,00 x 2,50	7,30	3,13
	252030-2	2,00 x 3,00	9,20	3,53

Console	Code	Désignation	Poids (kg)
	011152-6	Console de 0,38 m	4,40
	250710-1	Console de 1,00 m	8,00
	250000-7	Piquage	2,20

Moise	Code	Dimensions (m)	Poids (kg)
	250230-0	De 0,15 à 3,00	De 0,90 à 9,60

ACCESSOIRES TOURÉCHAF

Compléments

Poteau simple	Code	Dimensions (m)	Poids (kg)
	011170-8	0,50	2,80
	011171-6	1,00	5,10

Montant	Code	Dimensions (m)	Poids (kg)
	250101-3	1,00	5,30
	250102-1	2,00	9,60

Embase	Code	Poids (kg)
	011169-0	1,80

Manutention

Bac de stockage	Code	Poids (kg)	CMU (daN)	Descriptif
	011165-8	110,00	1 500	Capacité moyenne : ▪ moise de 1,00 m : 210 ▪ moise de 1,50 m : 130 ▪ vérin de tête 2 entrées : 50 ▪ vérin de pied : 100

Berceau 20 cadres	Dimensions (m)	Code	Poids (kg)	Descriptif
	1,00	011159-1	77,40	▪ Chargement de 20 cadres classiques ou d'entrée (1,00 m ou 1,50 m)
	1,50	011160-9	84,00	

Berceau 13 planchers	Dimensions (m)	Code	Poids (kg)	Descriptif
	1,00	011158-3	56,00	▪ Chargement de 13 planchers à trappe (1,00 m ou 1,50 m)
	1,50	11161-7	60,00	

Chariot de ripage	Dimensions (m)	Code	Poids (kg)	Descriptif
	0,90 x 1,20	050103-1	20,00	▪ Déplacement sur dalle béton pour des hauteurs inférieures à 3 cadres

MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

MONTAGE TOUR 1,50 X 1,50 M

- Soigner la répartition des efforts au sol.
- Mettre parfaitement la base de niveau.
- Monter le premier niveau de cadres depuis l'intérieur de la tour.
- Positionner la trappe face à l'échelle.
- Assurer la stabilité des tours.
- Centrer la charge dans les fourches.
- S'assurer de la verticalité des vérins.

- Implantation et mise à niveau.

- Depuis l'intérieur de la tour, pose du 1er cadre dans l'axe de la diagonale puis rotation pour le verrouiller.

- Pose du cadre d'entrée qui facilite l'accès.

- Pose de 2 planchers à trappe de 1 m et montage du 2e niveau.

- Monter un niveau de plancher en position provisoire.
- Pose d'un 1er plancher à trappe de 1 m.

- Accès au niveau supérieur puis pose du 2e plancher à trappe.

- Montage du 3e niveau.

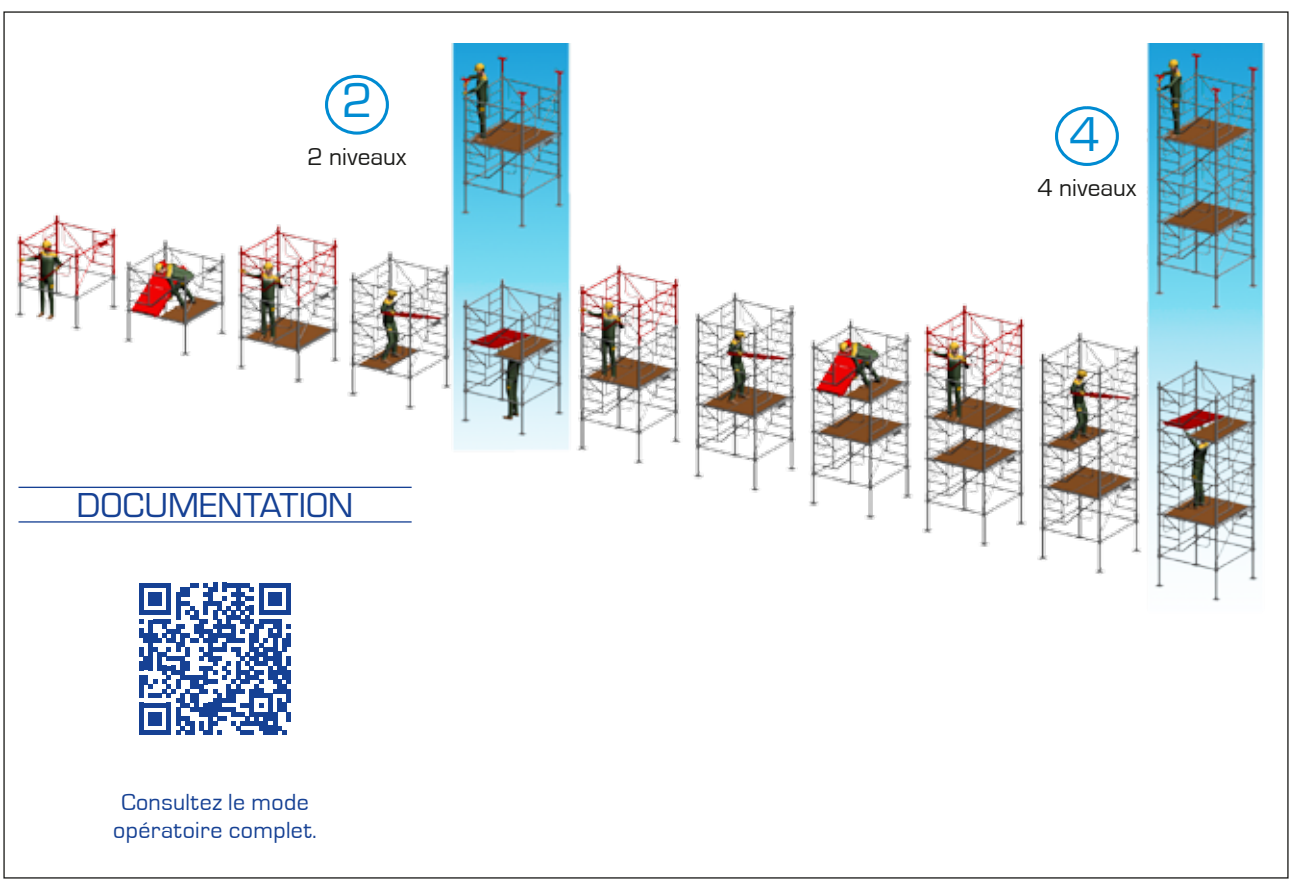
- Remonter les planchers à trappe en position définitive pour obtenir 2,00 m entre niveaux de planchers.
- Déplacement du 1er plancher à trappe.

- Déplacement du 2e plancher à trappe depuis le niveau inférieur.

- Le premier niveau de plancher peut être enlevé.
- Accès au niveau supérieur par l'échelle intégrée.

- Mise en place et réglage des vérins de tête.

Montage d'une TourÉchaf à 2 et 4 niveaux (pairs) de cadres



TABLEAUX DE COMPOSITIONS

Tour 1,50 x 1,50 m	Nombre de niveaux de cadres	1	2	3	4	5	Astuce pour le décompte
	Hauteur minimale (m)	1,82*	2,37	3,37	4,37	5,37	= nombre de niveaux + 0,37 m
	Hauteur maximale (m)	2,46	3,46	4,46	5,46	6,46	= nombre de niveaux + 1,46 m
	Vérin de pied	4	4	4	4	4	= 4
	Moise 1,50 m	4	4	4	4	4	= 4
	Cadre d'entrée 1,50 m	1	1	1	1	1	= 1
	Cadre 1,50 m	3	7	11	15	19	= (nombre de niveaux x 4) - 1
	Vérin de tête 2 entrées	4	4	4	4	4	= 4
	Plancher à trappe 1,50 m	0/2	2	2**	4	4	
	Poids (kg)	140/170	220	270	350	400	

Tour 1,50 x 1,00 m	Nombre de niveaux de cadres	1	2	3	4	5
	Hauteur minimale (m)	1,82*	2,37	3,37	4,37	5,37
	Hauteur maximale (m)	2,46	3,46	4,46	5,46	6,46
	Vérin de pied	4	4	4	4	4
	Moise 1,50 m	2	2	2	2	2
	Moise 1,00 m	2	2	2	2	2
	Cadre d'entrée 1,50 m	1	1	1	1	1
	Cadre 1,50 m	1	3	5	7	9
	Cadre 1,00 m	2	4	6	8	10
	Vérin de tête 2 entrées	4	4	4	4	4
	Plancher à trappe 1,00 m	0/2	2	2**	4	4
	Poids (kg)	130/150	200	250	310	360

*Hauteur minimale déterminée par la longueur des 2 vérins
**Prévoir 2 planchers à trappe de plus pour le montage

Tour 1,00 x 1,00 m	Nombre de niveaux de cadres	1	2	3	4	5
	Hauteur minimale (m)	1,82*	2,37	3,37	4,37	5,37
	Hauteur maximale (m)	2,46	3,46	4,46	5,46	6,46
	Vérin de pied	4	4	4	4	4
	Moise 1,00 m	4	4	4	4	4
	Cadre d'entrée 1,00 m	1	1	1	1	1
	Cadre 1,00 m	3	7	11	15	19
	Vérin de tête 2 entrées	4	4	4	4	4
	Plancher à trappe 1,00 m	0	1	1	2	2
	Plancher 0,20 x 1,0	0	1	1	2	2
	Plancher 0,30 x 1,00	0/3	0	0***	0***	0***
	Poids (kg)	130/140	190	230	290	330

***Prévoir 3 planchers de 0,30 x 1,00 m en plus pour le montage à partir des tours 3 niveaux

POINTS PARTICULIERS

ERGONOMIE

- La TourÉchaf a été spécialement conçue pour limiter les troubles musculo-squelettiques (TMS).
- Le poids des pièces courantes est inférieur à 15 kg et leur manipulation est ergonomique.
- Aussi, le levage à la grue est facilité par conception afin de limiter les démontages et remontages.

Ripage

- Sur dalle béton, les tours sont facilement déplaçables avec leurs chariots adaptés.
- Ne pas riper de tour d'une hauteur supérieure à 3 cadres (4 cadres avec les chariots de ripage à cric).

Levage

- La possibilité de levage à la grue est prévue par des anneaux intégrés. Cette opération est facilitée et sécurisée par le verrouillage automatique des éléments de la tour, y compris le vérin de pied.

Manipulation

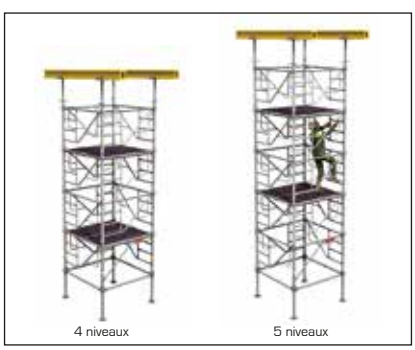
- La pose du cadre de la TourÉchaf est réalisée depuis l'intérieur de la tour avec 1 seul point d'emboîtement.

Pose d'un plancher
- Pour faciliter la pose, maintenir l'extrémité avec la main droite et l'avant-bras.
- Poser en premier les 2 crochets sous l'échelle.

- Descendre le plancher en prenant appui sur le cadre.

Remonter le plancher
- 2 poignées ont été spécialement ajoutées sous le plancher pour faciliter cette opération.

Accès



- Les 2 planchers à trappe sont posés tous les 2,00 m pour un accès type « échafaudage ».

Stockage

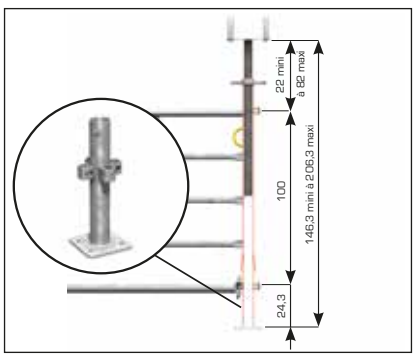
- Les cadres sont colisés verticalement, prêts à être montés pour éviter de se pencher pour les redresser.

DIMENSIONS UTILES

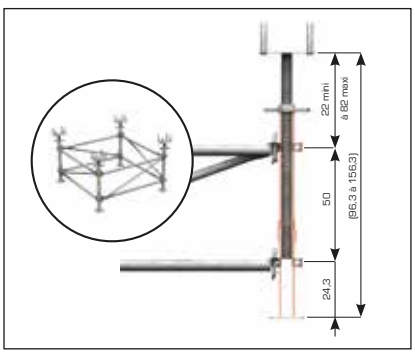
TECHNIQUE ET RÉSISTANCE

- La charge verticale admissible est de 6 tonnes par poteau pour une hauteur de tour inférieure à 6 m.
- Au-delà, un calcul spécifique de résistance et de stabilité est à réaliser.

TourÉchaf de faible hauteur

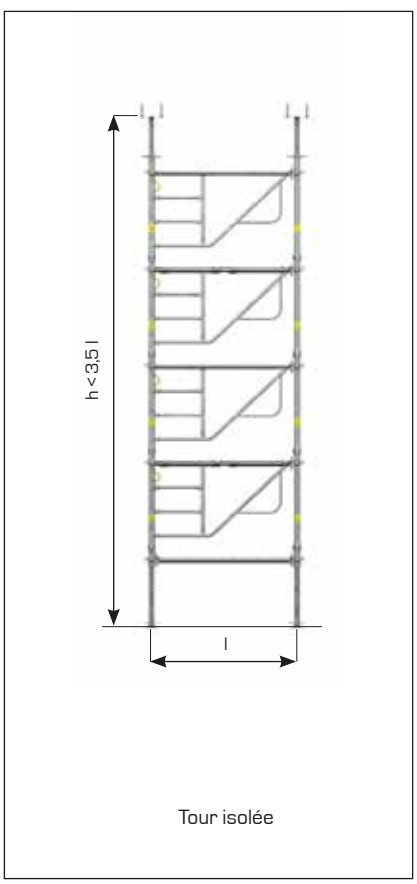


TourÉchaf classique avec vérins de tête 2 entrées et bases sans goujon
- Hauteur variable : 1,46 à 2,06 m.

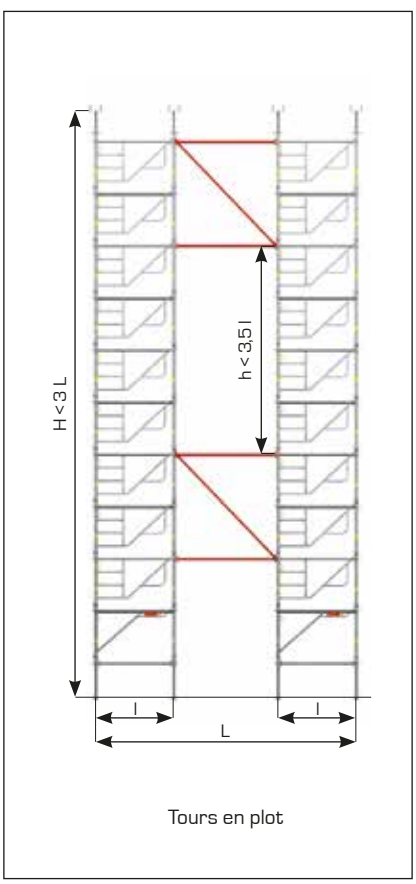


TourÉchaf avec vérins de tête 2 entrées et bases sans goujon
- Tour constituée de poteaux simples de 0,50 m et de diagonales.
- Hauteur variable : 0,96 à 1,56 m.

Stabilité

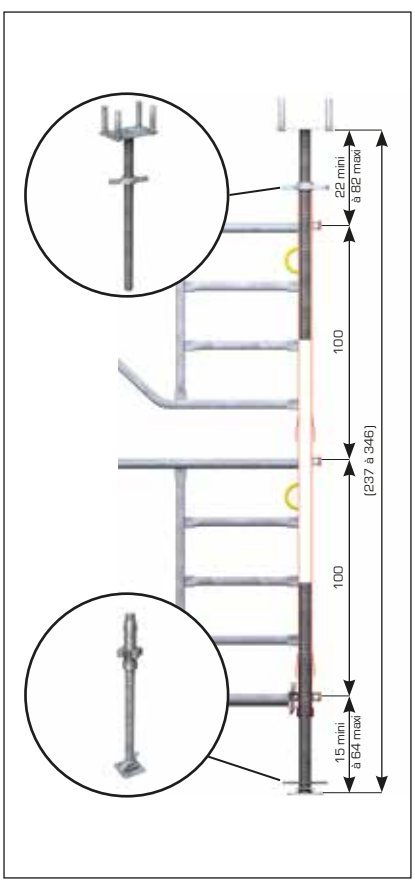


- L'action du vent amène à prendre des dispositions techniques de stabilisation, notamment pendant les phases de montage et démontage.
- Pour des conditions de vent normales, limiter la hauteur de la sapine à 3,5 fois le plus petit côté de la base, 3 fois pour un roulant.



- Au-delà, les tours ne doivent plus être isolées mais reliées entre elles ou ancrées à l'existant afin de les stabiliser dans toutes les directions.

Cotes fonctionnelles



TourÉchaf classique avec vérins de tête 2 entrées et vérins de pied
- Avec un seul niveau de cadre : hauteur variable de 1,82 à 2,46 m.
- La hauteur minimale est déterminée par la longueur des 2 vérins.

SÉCURITÉ | ÉLINGAGE | ADAPTABILITÉ

Alto®

Les plateaux Alto permettent de constituer des platelages sur tours d'étaiement et des surfaces de travail pour banches, recettes à matériaux, pièces préfabriquées et débords de façades.

Alto®

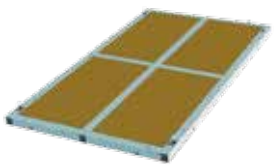
Les plateaux Alto existent en **3 dimensions**. Tous les plateaux sont équipés d'éléments de **sécurité** et d'accessoires facilitant la **manutention.**

Le sytème de sécurité **AlphiSafe** peut être monté au sol.

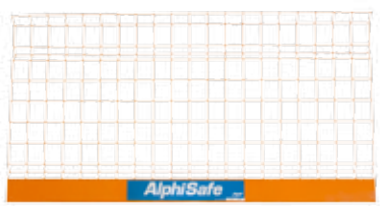
Des **anneaux de levage** escamotables sont intégrés au plateau. L'élingage est réalisé en toute sécurité, de la pose au sol jusqu'à la mise en place définitive du plateau.

Chantier : Usine de conversion Comurhex II
Client : GTM Sud, SM Entreprise
Lieu : Narbonne

CONSTITUANTS

	Alto	Dimensions extérieures (m)	Surface totale (m^2)	Poids du panneau (kg)	Type de contre-plaqué	Charge maximale admissible (kN/m^2)
Plateaux		4,40 x 1,40	6,16	225,00	Multiplis épaisseur 27 mm	15
		2,40 x 2,26	5,42	235,00		
		4,40 x 2,40	10,56	435,00		

ACCESSOIRES ALTO

	Grille	Dimensions l x h (m)	Poids (kg)	Descriptif
Sécurité		1,25 x 1,30	7,60	▪ Les fils grillagés sont galvanisés, avec thermolaquage de poudre polyester
		2,40 x 1,30	13,90	
		2,50 x 1,30	14,50	
	Potelet galvanisé	**Section (cm^2)**	**Hauteur (m)**	**Poids (kg)**
		3,5 x 3,5	1,34	3,50
	Adaptateur	**Nom**	**Poids (kg)**	
		Adaptateur Alto	1,96	

ACCESSOIRES ALTO

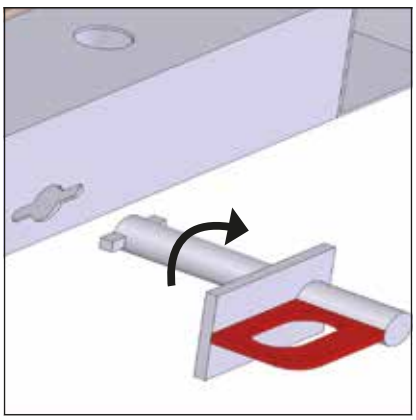
Manutention	Main de levage	Descriptif
		▪ Levage/élingage
	Palonnier	**Descriptif**
		▪ Levage et déplacement du plateau Alto
	Bride de plateaux	**Descriptif**
		▪ Arrimage du plateau Alto à un voile

Extension	Équerre	Descriptif	
		▪ Pour créer un platelage entre 2 plateaux, des équerres d'extension vont permettre de mettre en place des bastaings afin de recevoir du contre-plaqué 18, 21 ou 27 mm	
	Bastaing	**Épaisseur CP de compensation (mm)**	**Section du bastaing (mm)**
		18	60 x 89
		21	60 x 86
		27	60 x 80

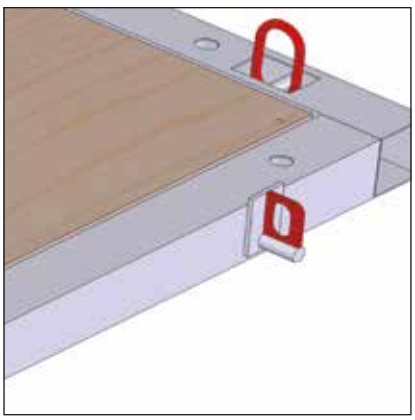
MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

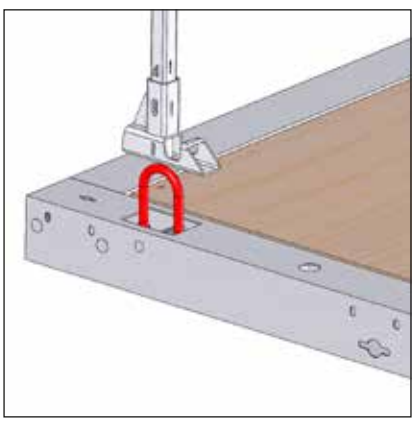
LEVAGE/ÉLINGAGE

- Lors de l'élingage du panneau, s'assurer qu'aucun matériau ou matériel ne soit stocké sur le plateau Alto.



- 8 clefs sont réparties sur l'ensemble du plateau Alto afin d'insérer des mains de levage quart de tour.

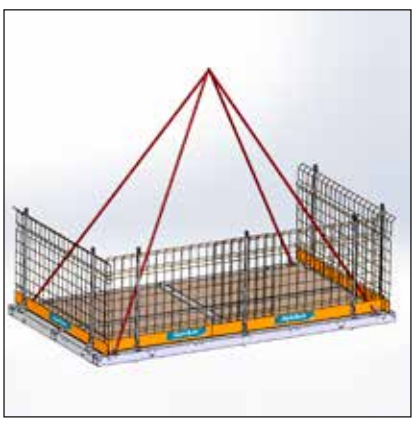




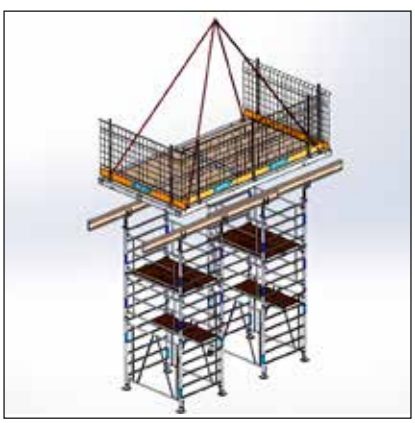
- Anneaux de levage escamotables intégrés.

MISE EN PLACE AVEC ÉLINGUE

- Utilisation d'une élingue comportant 4 brins de 4 mètres de longueur.
- Chaque brin et son crochet doit présenter une CMU minimale d'1 tonne.

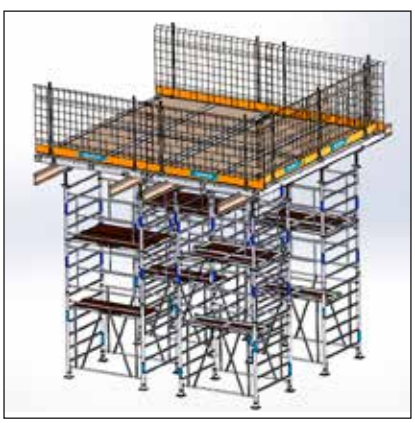


- Élingage du plateau Alto, avec la sécurité montée au sol.



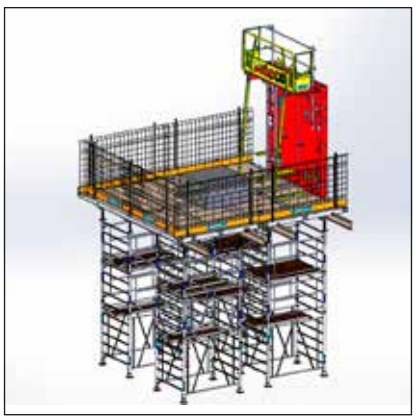
- Mise en place des tours suivant le plan fourni et pose des plateaux Alto sur les primaires.

- Vérification du bon positionnement du plateau sur les tours (distance pied-bord du plateau < 60 cm).

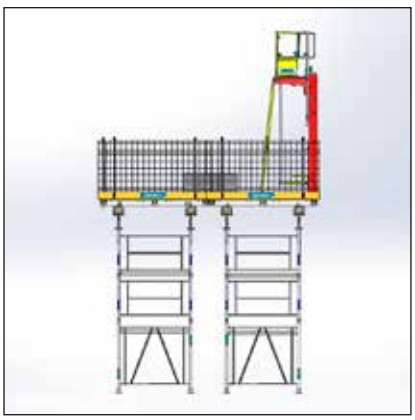


- Mise en garde (stabilité) : suivre le plan de pose et les recommandations d'Alphi.

- Pose du lest de banche.



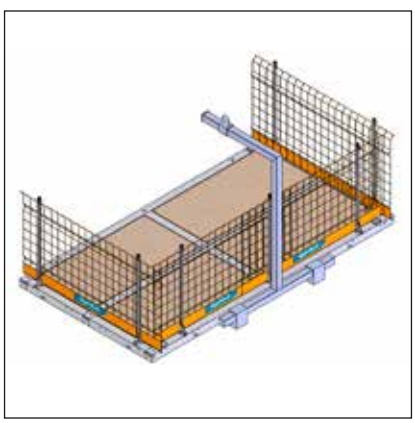
- Pose de la banche.



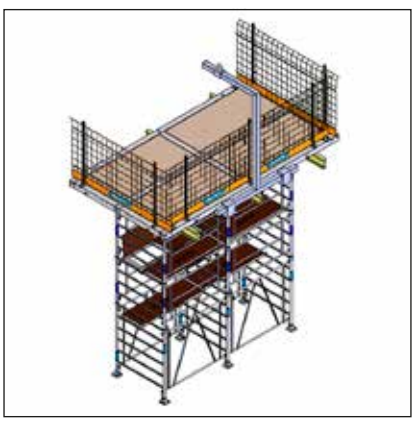
- Mise en garde (stabilité) : dans le cadre d'une charge ponctuelle de type lest de banche, se conformer aux plans fournis et modes opératoires spécifiques.

MISE EN PLACE AVEC PALONNIER

- Il convient d'utiliser un palonnier quand l'usage des élingues n'est pas permis.
- La pose avec élingues reste cependant à privilégier.



- Le positionnement du plateau Alto doit être centré sur les fourches du palonnier afin d'équilibrer les charges.



- Mise en garde (stabilité) : limiter les porte-à-faux afin d'éviter le risque de basculement.

DOCUMENTATION

Consultez le mode opératoire complet.

AlphiSafe
Alphi
180 Alphi 180

AlphiSafe®

Le système de protection collective AlphiSafe se pose en sécurité depuis le bas. La grille est conçue avec deux plis renforçant sa rigidité. Une gamme complète d'adaptateurs permet de répondre à toutes les configurations de montage.

AlphiSafe

AlphiSafe

L'AlphiSafe est un système de protection collective allant du coffrage au bord de dalles.

Les innovations techniques du système permettent notamment **une mise en place en sécurité** et un **verrouillage automatique.**

Robuste, l'AlphiSafe est certifié par Ginger CEBTP, **norme EN 13374,** classes A et B pour certains éléments.

L'AlphiSafe se différencie par une **hauteur de 1,30 m,** au-delà de la hauteur minimale d'un mètre imposée par la norme, et protège un coffrage de dalle courante jusqu'à 30 cm d'épaisseur.

L'AlphiSafe est le premier système certifié à présenter une grille de protection de **moins de 15 kg,** pour une longueur de 2,50 m.

Chantier : Nouvel hôpital de Libourne
Client : GTM Bâtiment Aquitaine
Lieu : Libourne

BV Cert. 6150814

ORIGINE FRANCE® GARANTIE

SÉCURITÉ

- Pose depuis le bas, en sécurité.
- Hauteur de 1,30 m.
- Conforme à la norme EN 13374 de juillet 2013 qui précise que les systèmes de sécurité doivent être conçus "de manière à empêcher le retrait ou le déplacement accidentel d'un composant dans n'importe quelle direction pendant l'utilisation".

SIMPLICITÉ

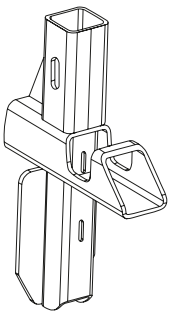
- Anti-déboîtement.
- Verrouillage automatique de la grille.
- Éléments indissociables.

ERGONOMIE

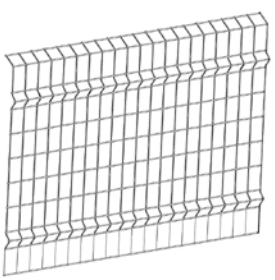
- Poids des pièces : moins de 15 kg pour la grille et moins de 7 kg pour tous les autres éléments.
- Favorise la réduction des TMS.

CONFORME
À LA NORME
EN 13374

3 CONSTITUANTS SIMPLES

1 Adaptateurs	Adaptateur primaire	Poids (kg)	Descriptif
		1,40	▪ Une gamme complète d'adaptateurs permet toutes les configurations de montage

2 Potelet	Potelet galvanisé	Section (cm^2)	Hauteur (m)	Poids (kg)	Descriptif
		3,5 x 3,5	1,34	3,50	▪ Les pièces de clipsage sont intégrées dans les potelets, ce qui les rend imperdables

3 Grilles	Grille	Dimensions l x h (m)	Poids (kg)	Descriptif
		1,25 x 1,30	7,60	▪ La grille est disponible en 3 longueurs : 1,25, 2,40 et 2,50 m ▪ Autres longueurs sur demande ▪ Elle est conçue avec 2 plis qui renforcent sa rigidité et 1 plinthe basse (plaque pleine) ▪ Elle est personnalisable aux couleurs du client
		2,40 x 1,30	13,90	
		2,50 x 1,30	14,50	

ACCESSOIRES ALPHISAFE

Adaptateurs

Adaptateur primaire	Poids (kg)
	2,30

Adaptateur étai	Poids (kg)
	2,10

Adaptateur MaxiDalle	Poids (kg)
	3,60

Socle de dalle	Poids (kg)
	1,40

Adaptateur Ø 25 mm	Poids (kg)
	1,00

Adaptateur Ø 40 mm	Poids (kg)
	1,30

Adaptateur pour utilisation barrière de ville	Poids (kg)
	3,60

Adaptateur pince-dalle	Poids (kg)
	6,50

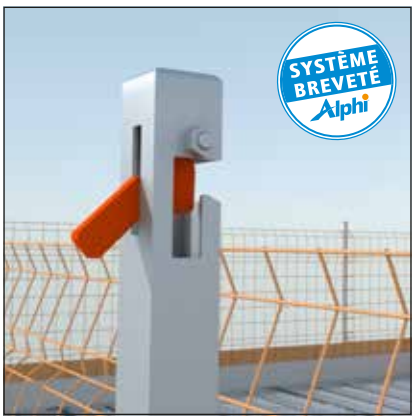
Adaptateur filière table	Poids (kg)
	2,20

Adaptateurs poutrelle		Poids (kg)
Universel	H20	
		7,20 / 3,60

Manutention

Panier	Dimensions extérieures h x l x p (m)	Poids à vide (kg)	Nombre de grilles transportées	Manutention	Charge maximale d'utilisation (kg)
	1,65 x 1,58 x 1,03	103,00	20	Anneaux de levage soudés	500

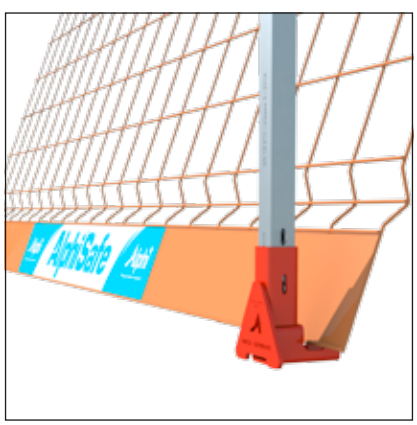
VERROUILLAGE AUTOMATIQUE



INNOVATIONS

Les principales innovations techniques du système :
- verrouilage en tête automatique,
- anti-soulèvement,
- blocage en pieds en rotation.

- La grille est verrouillée en tête par l'ergot anti-soulèvement et bloquée en pied.



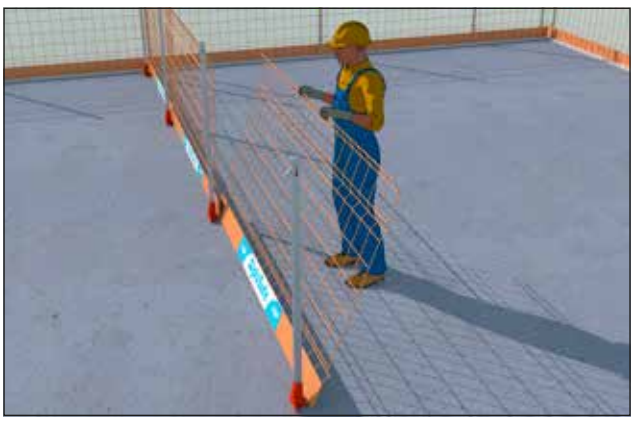
MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

SUR DALLES

- Un effort de traction de 8,85 kN sera appliqué sur la vis avec une combinaison de charge ultime.
- Pour plus d'informations sur la mise en œuvre de la vis, se reporter aux consignes du fabriquant de celle-ci.

- Fixer l'adaptateur à son support. Une vis béton d'un diamètre de 12 mm minimum est préconisée.

- Clipser le potelet dans l'adaptateur.

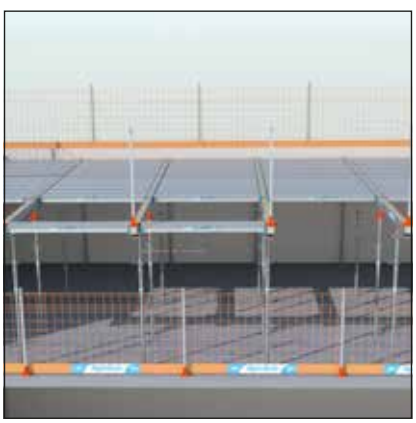


- Relever la grille afin qu'elle vienne se verrouiller automatiquement dans les potelets.

- La grille est verrouillée en tête par l'ergot anti-soulèvement et bloquée en pied.

EN PORTE-À-FAUX SUR COFFRAGE DALPHI, TOPDALLE ET TOPDALLE ÉCO

- La protection collective est mise en place depuis le sol, pour que les utilisateurs puissent marcher sur le coffrage en toute sécurité.



EN PORTE-À-FAUX SUR COFFRAGE MAXIDALLE

- La protection collective est mise en place depuis le sol, pour que les utilisateurs puissent marcher sur le coffrage en toute sécurité.

AVEC LE SYSTÈME TOPDALLE SUR ÉTAIS

- Le système AlphiSafe permet de sécuriser les phases de chantier à l'avancement.
- Une fois la première zone sécurisée, la mise en place du coffrage peut se poursuivre.

DOCUMENTATION

Consultez le mode opératoire complet.

Monte-Tour

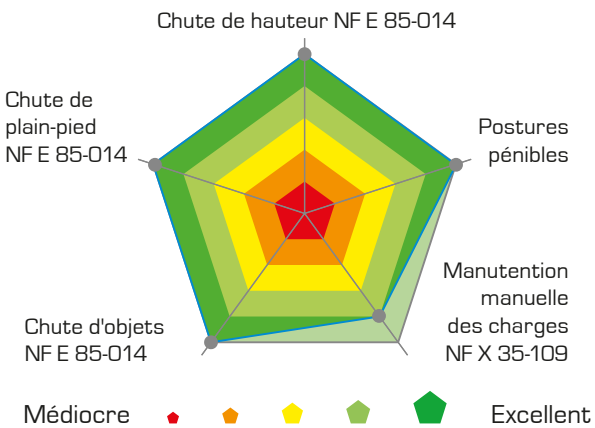
Le système Monte-Tour propose un montage des tours révolutionnaire, à l'inverse du montage traditionnel. Les chutes de hauteur et d'objets sont ainsi supprimées.

Le Monte-Tour en situation

Monte-Tour

Le montage « traditionnel » d'une tour d'étaiement se fait en partant du niveau le plus bas de la tour, pour finir le montage au dernier niveau.

Alphi innove et propose un montage inédit des tours, en procédant **à l'inverse du montage traditionnel.** Les ouvriers commencent par monter le niveau le plus haut pour finir par le niveau le plus bas.



PERFORMANCES SÉCURITÉ ET PÉNIBILITÉ

Toutes les manipulations sont faites depuis le sol par deux personnes. La sécurité est assurée et la pénibilité réduite. Les mains ne sont jamais plus hautes que le cœur.

PRODUCTIVITÉ

- Le gain de productivité avéré est de 52 % au montage comme au démontage.
- Au-delà de 6 m, il est possible de monter des tronçons et de les assembler à la grue.
- Utilisable par tous les temps, le Monte-Tour est étanche à l'eau.

SÉCURITÉ

- Suppression des chutes de hauteurs : le compagnon n'a plus besoin de monter dans la tour avant que son montage ne soit terminé.
- Le montage de la tour n'est pas possible sans tous ses éléments de sécurité (goupilles, cadres...).
- Le démontage s'effectue dans les mêmes conditions de sécurité.

MANUTENTION

- Il permet le déplacement d'une tour montée jusqu'à 6 m de hauteur.
- La stabilité du système permet les déplacements sur sols irréguliers.

PÉNIBILITÉ

- Réduction de la pénibilité et des troubles musculo-squelettiques : aucun élément n'est levé plus haut que le cœur.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

RECOMMANDATIONS

- Les recommandations utiles à la manipulation du Monte-Tour sont présentes sur l'appareil.

SEULS les opérateurs dûment autorisés peuvent utiliser cette machine.

Tenez-vous loin de la zone de travail de la machine.

Ne pas passer sous la charge.

PRÉ - UTILISATION

Inspecter visuellement la machine à la recherche d'éventuels dégâts.

Vérifier qu'il n'y a pas d'obstructions ou de dangers aériens.

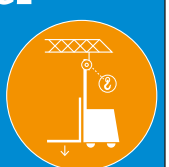
UTILISATION

La machine DOIT être équilibrée avant utilisation.

Ne jamais rouler sur la terre mais uniquement sur dalles en béton.

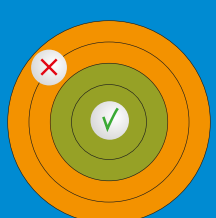
GRUTAGE

Baisser le mât et utiliser les crochets de grutage situés de part et d'autre du mât (couleur jaune).



Éviter les chocs importants lors de la pose au sol.

La bulle du niveau d'eau doit être centrée.



MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

MONTAGE

- Ce mode opératoire indique les différentes étapes d'utilisation du Monte-Tour.
- Pour connaître le plan de montage d'une tour échelle, se référer au document remis par le fournisseur de la tour d'étaiement.
- Ne pas passer sous la charge.

- Mettre en place une échelle de 1 mètre avec ses garde-corps.
- Assembler les garde-corps : s'assurer du verrouillage des clavettes (automatique).

- Mise en place de la deuxième échelle de 1 mètre.
- Mise en place des fourches préréglées comme souhaité.

- À l'aide du Monte-Tour, élever le premier niveau de manière à pouvoir glisser une seconde échelle de 1 mètre.

- Assembler une seconde échelle sous le premier niveau à l'aide des goupilles.
- Répéter l'opération pour l'autre échelle.

- Assembler les garde-corps : s'assurer du verrouillage des clavettes (automatique).
- Mettre en place les planchers de travail dans la tour.

- Répéter les opérations jusqu'à la hauteur souhaitée.
- Préréglage et mise en place des vérins de pieds sur des échelles de 1,5 mètre.

- Insérer la première puis la deuxième échelle de 1,5 mètre.
- Assembler les 2 niveaux à l'aide des goupilles.

- Mettre un cadre d'entrée.
- Mettre en place les derniers planchers de travail dans la tour.

DÉMONTAGE

- Veiller à bien positionner les fourches dans le dernier niveau d'échelle de la tour.

- Décoller la tour du sol à l'aide du Monte-Tour.

- Démonter les croisillons.
- Démonter les échelles.

- Descendre la tour au fur et à mesure du démontage.
- Enlever les garde-corps.
- Enlever les plateaux.

- Enlever les échelles.
- Répéter les opérations.

DOCUMENTATION

Consultez le mode opératoire complet.

Escalib MDS

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.

Escalib MDS | Escalier de chantier en colimaçon à sortie latérale

Chantier en Suisse
Client : Induni
Lieu : Genève

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 maximale 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.

Escalib MDS | Escalier de chantier en colimaçon à sortie latérale

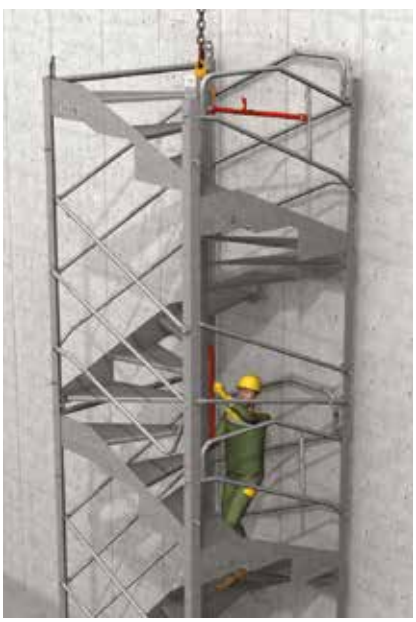
SÉCURITÉ

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.

CONSTITUANTS

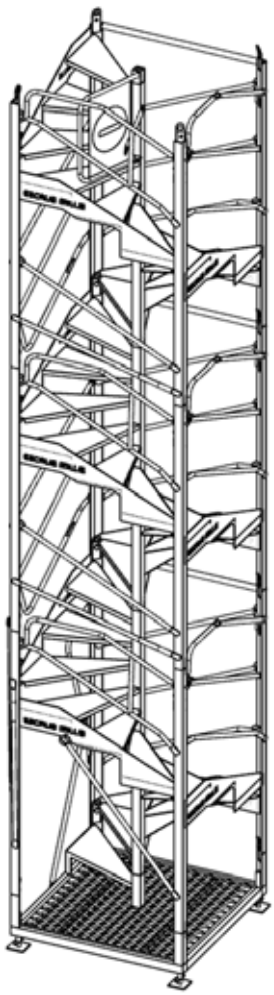
Module de tête

Module	Poids (kg)	Code
	380,00	013252-2

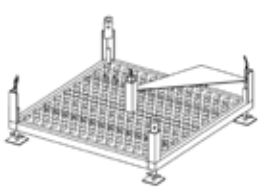
Garde-corps de fermeture	Poids (kg)	Code
	15,00	013119-3

Module assemblé	Poids (kg)
	395,00

Assemblage

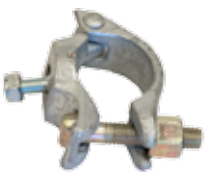


Embase

Embase	Poids (kg)	Code
	184,00	013045-0

ACCESSOIRES ESCALIB MDS

Matériel d'amarrage et d'ancrage

Collier	Poids (kg)	Code
	2,0	013049-2
Demi-collier d'amarrage	**Poids (kg)**	**Code**
	0,66	018570-2
Anneau Petzl	**Poids (kg)**	**Descriptif**
	0,06	▪ Permet de fixer la bride tour sur un voile
Bride tour	**Poids (kg)**	**Descriptif**
	3,50	▪ Permet d'amarrer la tour à un voile ▪ Possède un crochet de sécurité

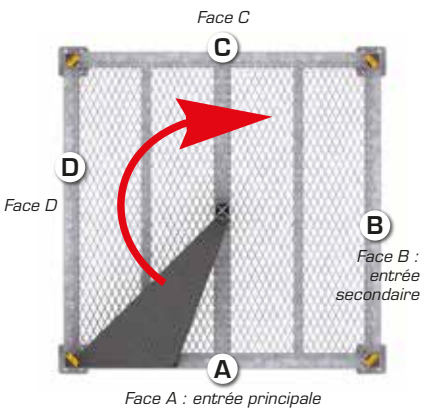
Complément

Pochette plastique pour PV de vérification	Poids (kg)	Code
	0,30	NC0410
		NC0411

MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

COMPOSITION DES HAUTEURS

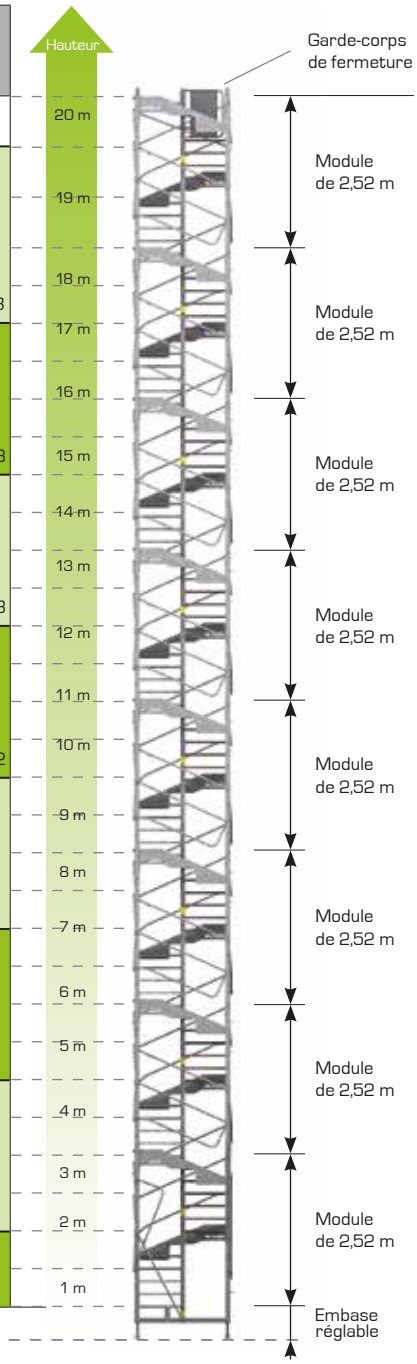
- 8 modules superposés maximum. Au-delà, consulter le bureau d'études.
- 8 utilisateurs par module, limités à 20 sur un Escalib MDS.
- S'assurer que le sol destiné à recevoir l'Escalib MDS est capable de supporter les charges.
- Amarrages obligatoires pour un vent supérieur à 72 km/h.
- Amarrages obligatoires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



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.

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

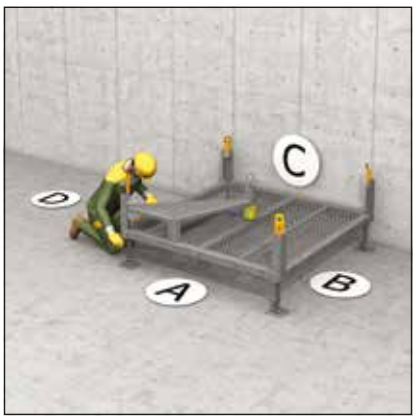


A*, B* : Poser le module supérieur pour accéder aux 4 dernières marches

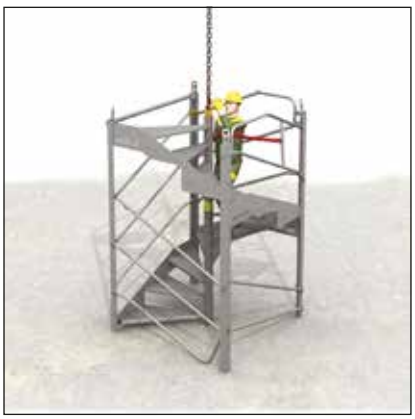
MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

MONTAGE & DÉMONTAGE

- Installer les amarrages au fur et à mesure du montage.
- Effectuer le démontage dans l'ordre inverse du montage.
- 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.



- Orientation de l'embase suivant la hauteur de dalle à desservir et mise à niveau.
- Installation à 8 cm du mur pour faciliter le basculement des garde-corps au niveau de la sortie.



- Dans le module, accrocher l'élingue, garde-corps en position fermée et lisse de montage en position horizontale.

- Pose du module sur l'embase.
- Assemblage des 4 montants.
- 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.
- Décrochage des élingues.
- Répétition des étapes précédentes et amarrage.

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

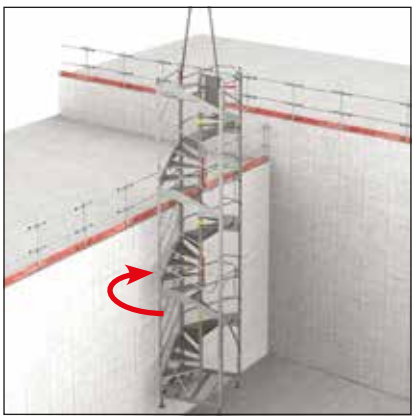
- Avec les élingues accrochées aux 2 anneaux de levage, pose du module de tête.
- Assemblage des 4 montants.

- Au niveau des entrées, positionner les lisses en privilégiant l'entrée principale face A.

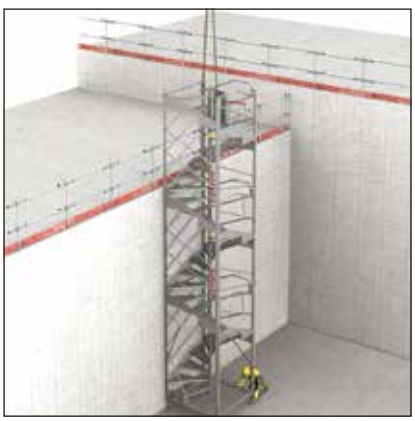
LEVAGE & DÉPLACEMENT

- Installer les amarrages au fur et à mesure du montage.
- Effectuer le démontage dans l'ordre inverse du montage.
- 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.

- 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 et 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.



- 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.

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

DOCUMENTATION

Consultez le mode opératoire complet.

Lemouche

Outils Pro

Les outils professionnels conçus par Leborgne contribuent à lutter contre la pénibilité. La gamme nanovib® composée de marteaux et clés à étais répond aux exigences d'Alphi en matière de sécurité, de réduction des vibrations et du bruit.

La démarche permanente d'innovation d'Alphi s'inscrit dans une logique de lutte contre la pénibilité et de réduction des TMS. C'est donc tout naturellement que l'entreprise s'est associée à Leborgne, une société spécialisée dans les outils professionnels du bâtiment pour **prévenir la pénibilité sur les chantiers.**

Parmi les différentes gammes proposées par Leborgne, Alphi plébiscite tout particulièrement la gamme d'outils à main **nanovib®.** Les outils qui la composent sont issus d'une réflexion conduite avec divers organismes de prévention tels que l'OPPBTP, la CARSAT ou encore le SIST-BTP, et apporte une solution à chaque professionnel du bâtiment.

Le partenariat signé en 2012 entre Leborgne, la CAPEB et l'IRIS-ST, permet de tester les outils et de garantir l'impartialité et l'objectivité des résultats obtenus.

DOCUMENTATION

Consultez la documentation Leborgne complète.

Alphi distribue LEBORGNE

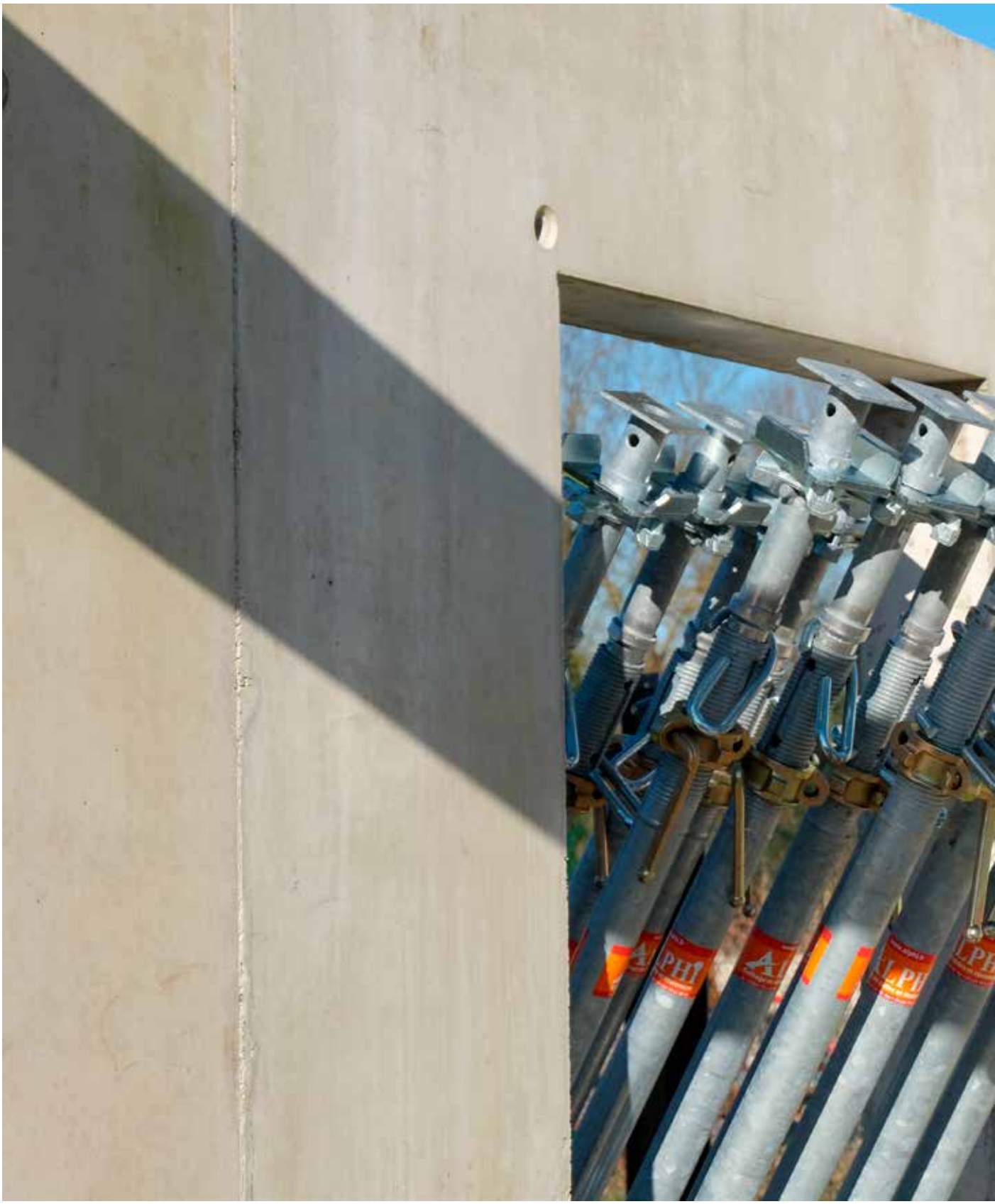
MATÉRIEL

Marteaux	Marteau de coffreur	Spécificités	Descriptif
		▪ Angles des griffes arrondis	▪ 40 % de vibrations en moins ▪ Tige en acier haute résistance aux faux-coups ▪ Manche ergonomique ▪ Grip anti-glissement ▪ Extrémité du manche évasé anti-échappement ▪ Aimant porte-clou ▪ Surfaces de frappe latérales ▪ Arêtes supérieures vives
	Marteau de charpentier 1 dent	Spécificités	
		▪ Ergot à dégauchir ▪ Surface de frappe avec 2 angles arrondis	
	Marteau de mobiste		

Autres outils	Clé à étai	Spécificités	Descriptif
		▪ Élimine 100 % du bruit causé par la frappe du marteau sur les écrous d'étais	▪ Clé universelle pour serrer les écrous d'étais, les tours d'étaiement ▪ Prolonge la durée de vie des écrous d'étais ▪ Poignée coudée et gainée
	Décoffreur longue portée	Spécificités	Descriptif
		▪ Prévient des risques de mauvaises postures et d'accidents	▪ Manche d'1,85 m qui ne nécessite pas l'utilisation d'une PIRL ▪ Panne désaxée par rapport au manche pour que l'utilisateur ne soit pas sous la plaque de CP lorsqu'elle tombe
	Porte-marteau	Spécificités	Descriptif
		▪ Son angle à 45° empêche le marteau de tomber lorsque l'opérateur s'accroupit	▪ Porte-marteau universel ▪ Pour droitiers et gauchers ▪ Crayon de charpentier 100 % graphite intégré

TransÉtais® logement

Le chariot TransÉtais Logement est particulièrement adapté aux chantiers de logements. Son inclinaison et ses quatre roulettes orientables facilitent le passage de portes et les déplacements dans les couloirs.



Le chariot TransÉtais Logement en situation

TransÉtais logement

Alphi a conçu le chariot TransÉtais Logement qui facilite le travail des coffreurs et contribue à la **réduction des troubles musculo-squelettiques.**

Il permet de transporter la quantité d'étais nécessaire à la **réalisation d'une surface de 20 m².**

Particulièrement adapté aux **chantiers de logements**, les déplacements dans les couloirs sont aisés grâce aux quatre roulettes orientables.

Un système de **verrouillage automatique** des étais a été développé afin **d'éviter les risques de chute** lors de la manutention.

DOCUMENTATION

Consultez la documentation complète.

TransEtais®

Le chariot TransÉtais est spécialement adapté au déplacement des étais de grande hauteur. Sa conception contribue à la sécurité des coffreurs et à la réduction des troubles musculo-squelettiques.

Le chariot TransÉtais en situation

TransÉtais®

Pour les **étais de grande hauteur,** Alphi a conçu le chariot TransÉtais qui facilite le travail des coffreurs.

La faible levée des étais (10 cm seulement), les différents compartiments du chariot, le dispositif antiripage et la barre ergonomique du TransÉtais contribuent à la **sécurité des hommes** et à la **réduction des troubles musculo-squelettiques.**

DOCUMENTATION

Consultez la documentation complète.

Paniers
de manutention

Galvanisés, gerbables ou à roulettes, Alphi propose une large gamme de paniers s'adaptant à tous les besoins de manutention et à l'ensemble de ses produits.

Alphi
180
Alphi
180
Alphi
180
180

Le panier à stockage vertical en situation

Paniers de manutention

Les paniers de manutention Alphi sont élaborés afin de réduire les **troubles musculo-squelettiques.**

Les paniers à roulettes permettent de ranger **sans effort** les produits Alphi et facilitent les déplacements sur les chantiers.

L'ensemble de la gamme de paniers Alphi peut être transporté par **grutage** ou **élingage** grâce à quatre anneaux de levage.

DOCUMENTATION

Consultez la documentation complète.

MATÉRIEL

Paniers spécifiques

Panier à stockage vertical	Dimensions extérieures l x L x h (m)	Nombre de secondaires TopDalle transportées	Poids du chariot à vide (kg)	Manutention	Charge maximale admissible (kg)	Descriptif
	0,83 x 1,04 x 1,60	18	85,00	Élingage à plein à la grue grâce à 4 anneaux de levage	400	▪ Roulettes : 4 orientables (dont 2 à frein)
Panier AlphiSafe	**Dimensions extérieures h x l x p (m)**	**Nombre de grilles transportées**	**Poids du chariot à vide (kg)**	**Manutention**	**Charge maximale d'utilisation (kg)**	**Descriptif**
	1,65 x 1,58 x 1,03	20	103,00	Anneaux de levage soudés	500	▪ Il permet de stocker à la fois les adaptateurs, les potelets et les grilles ▪ Grâce à son arceau supérieur, les grilles sont protégées lors du sanglage pour le transport par camion

Panier tous usages

Panier à roulettes	Dimensions extérieures l x L x h (m)	Poids du chariot à vide (kg)	Manutention	Charge maximale d'utilisation (kg)	Descriptif
	0,77 x 0,95 x 1,09	40,00	Élingage grâce à 4 anneaux de levage	1 000	▪ 4 roulettes orientables (dont 2 à frein) positionnées dans les angles pour permettre une meilleure manutention et stabilité

Paniers gerbables

Panier à poutrelles	Dimensions extérieures l x L x h (m)	Poids du chariot à vide (kg)	Manutention	Charge maximale d'utilisation (kg)
	1,10 x 1,23 x 1,04	50,00	Élingage grâce à 4 anneaux de levage	1 500

Panier à étais	Dimensions extérieures l x L x h (m)	Poids du chariot à vide (kg)	Manutention	Charge maximale d'utilisation (kg)
	0,85 x 0,97 x 1,26	50,00	Élingage grâce à 4 anneaux de levage	1 500

MATÉRIEL

Paniers gerbables	Panier peint	Dimensions extérieures l x L x h (m)	Poids du chariot à vide (kg)	Manutention	Charge maximale d'utilisation (kg)
		1,07 x 1,15 x 1,04	25,00	Élingage grâce à 4 anneaux de levage	900
	Panier galvanisé	Dimensions extérieures l x L x h (m)	Poids du chariot à vide (kg)	Manutention	Charge maximale d'utilisation (kg)
		1,07 x 1,15 x 1,04	28,00	Élingage grâce à 4 anneaux de levage	900
	Panier tolé petit modèle	Dimensions extérieures l x L x h (m)	Poids du chariot à vide (kg)	Manutention	Charge maximale d'utilisation (kg)
		1,07 x 1,15 x 0,70	115,00	Élingage grâce à 4 anneaux de levage	900
	Panier tolé standard	Dimensions extérieures l x L x h (m)	Poids du chariot à vide (kg)	Manutention	Charge maximale d'utilisation (kg)
		1,07 x 1,15 x 1,04	65,00	Élingage grâce à 4 anneaux de levage	900

Conception et réalisation : *www.newaru.com*
Crédits : *Alphi, Gérard Borre/Phot'on Air, Jérôme Cabanel, Marie-Hélène Carcanague, Philippes Caumes, Joël Damase, Annie Godard, photo GPO, Ronan Kerloch, Leborgne, Hervé Le Dû, Losinger Marazzi, Gilles Mansard/Office de tourisme d'Aix-les-Bains, Manuel Moulin/GFC, Sandrine Michard, Alain Montaufier, neWaru, Optima Strasbourg, Mathieu Pixx, Christian Rome, Romain Rubin, X.*
Impression *en 6 000 exemplaires*
Édition : *octobre 2017*

Alphi

Coffrage et étaiement

www.alphi.fr

www.alphilux.lu

www.alphisuisse.ch

Agence Île-de-France
ZA de Coignières Maurepas
26, rue Augustin Fresnel
78310 Coignières
FRANCE
Tél. +33 (0)1 30 52 24 30
info.paris@alphi.fr
be.paris@alphi.fr

Siège social
Savoie Hexapole - Actipole 5
242, rue Maurice Herzog
73420 Viviers-du-Lac
FRANCE
Tél. +33 (0)4 79 61 85 90
Fax +33 (0)4 79 61 85 99
info@alphi.fr - be@alphi.fr

Pôle logistique
ZI le Jasmin
73240 Saint-Genix-sur-Guiers
FRANCE
Tél. +33 (0)4 76 91 98 91
Fax +33 (0)4 76 91 96 59
depot@alphi.fr