CATALOGUE GÉNÉRAL





PRODUITS ALPHI

d'une entreprise familiale.....6 **COFFRAGE** Se développer pour mieux servir nos clients......7 TopDalle63 Favoriser l'innovation par la sécurité TopDalle Eco......79 pour la productivité8 HorizontAL......111 S'engager sur une production TopTable129 française éco-responsable.....10 Tables de coffrage.....145 Donner un sens aux notions de service et de proximité.....11 VerticAL......155 Faciliter la gestion de vos chantiers.....12 ÉTAIS Faire de l'excellence opérationnelle notre signature.....13 Étais norme européenne175 Vous proposer une équipe Étais autres usages187 Étais aluminium......191 d'experts14 Accessoires étais.....196 Exporter notre savoir-faire à l'international.....15 POUTRELLES RÉALISATIONS Poutrelles201 Comédie de Genève, salle de spectacle......17 ÉTAIEMENT llôt Beaumont, TourEchaf......209 programme immobilier......21 lcône, bureaux et espaces Tour A120229 de coworking.....25 Alto.....241 Sabot de coffrage.....249 Lyon Part-Dieu, extension du centre commercial29 Tour Hekla......33 SÉCURITÉ Grand Nancy Thermal......37 AlphiSafe253 Siège social du Groupe Soprema41 Universeine, le Village Monte-Tour......263 des athlètes45 Escalib MDS......271 Lyra Verde, programme Podium 281 de logements......49 Tours Duo......53 Tour To-Lyon......57 Kross builder 500......293 Outils Pro......299 Paniers de manutention......303 TransÉtais logement......311 TransÉtais......315

L'ENTREPRISE

Croire aux valeurs



INNOVATION | SÉCURITÉ | PRODUCTIVITÉ | PROXIMITÉ | EXPERTISE



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 près de trente 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,

à Saint-Genix-les-Villages, rayonnant ainsi dans les meilleures conditions sur le territoire français et à l'international.

Alphi propose 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. Une vision qui intègre un engagement environnemental et sociétal traduit dans nos innovations produits.



HOMMAGE

Edmond Souvignet fondait sa société en 1995 et lui donnait le prénom de ses fils Alexandre et Philippe pour créer Alphi. Une preuve d'amour et de confiance renouvelée quelques années plus tard lors de la transmission de la société aux deux frères.

À la fois technicien et visionnaire du devenir de la construction, Edmond Souvignet s'est engagé dès l'origine d'Alphi vers une conception novatrice et humaine du coffrage, passant par le «prendre soin» des collaborateurs et des opérateurs sur les chantiers.

Altruisme, authenticité, disponibilité, exigence, les «Alphengers» portent aujourd'hui ses valeurs auprès des clients et partenaires d'Alphi.

Se développer pour mieux servir nos clients



Le **Groupe Alphi** poursuit le déploiement de ses activités et enrichit la gamme de produits et services proposés à ses clients. En synergie avec son activité historique dans le matériel de

coffrage et d'étaiement pour le BTP, le Groupe se dote d'une branche complémentaire orientée vers les services à l'industrie.

La société **Simpra**, basée en Île-de-France depuis 1959 et spécialisée dans la conception et la fabrication d'équipements coffrants spécifiques, a intégré le Groupe Alphi en 2022.

La branche industrielle du Groupe, créée en 2022, prend son essor sous la marque **Damois.**Le Groupe se renforce également à l'international. Après la création de ses premières filiales au

Qatar (2012), en Suisse (2013) et au Luxembourg (2014), l'entreprise suisse Adria, forte de presque 100 ans d'expertise dans l'étaiement et le matériel pour la construction, a rejoint le Groupe Alphi fin 2021. Les activités d'Alphi Suisse ont fusionné avec celles d'Adria.



ALPHI COFFRAGE ET ÉTAIEMENT

- > 1995 : création d'Alphi
- > Nos sites : Savoie, Paris, Bordeaux
- Nos implantations : Suisse, Luxembourg, Qatar, Inde
- > 130 collaborateurs
- > 26 brevets déposés
- > 1500 chantiers par an traités sur le territoire français
- > 100 000 m² de coffrage produits chaque année
- > Parc matériel :
- 130 000 étais
- 200 000 m² de coffrage
- 2300 tonnes d'étaiement
- 2000 m² de coffrage vertical

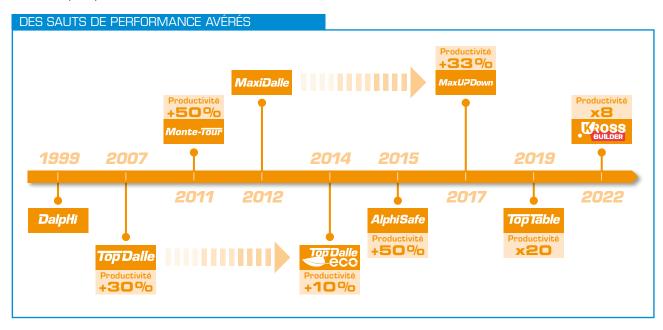


Favoriser l'innovation par la sécurité pour la productivité

La sécurité et la lutte contre la pénibilité comme sources de productivité sont reconnues et encouragées dans le secteur du BTP. 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.

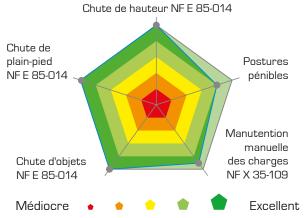
Un constat qui rencontre la vision d'Alphi dans une recherche de soutenabilité, sur le plan humain comme sur le plan écologique :





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 Eco.

LA RECONNAISSANCE DES PROFESSIONNELS



















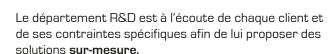












Cette capacité de prise en compte de la demande, alliée à l'anticipation de l'évolution du marché, sont à l'origine des sauts de performance qui ont marqué l'histoire des produits Alphi et contribué à l'optimisation des techniques constructives des planchers béton.



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.





S'engager sur une production française éco-responsable



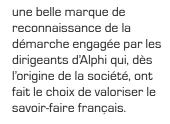




Nos sites savoyards de Méry et Saint-Genix-les-Villages et notre agence de Paris aux couleurs de la French Fab

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



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.





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 Eco 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.

Alphi est membre de la Communauté du Coq Vert, une communauté de dirigeants engagés dans la transition écologique et énergétique. Lancée par Bpifrance, en partenariat avec l'ADEME et le ministère de la Transition Écologique, cette Communauté a vocation à questionner les enjeux environnementaux et à favoriser le partage d'expertise entre entrepreneurs engagés.

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, 130 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.

NOS AGENCES ET PÔLES LOGISTIQUES : SAVOIE, PARIS, BORDEAUX







Les pôles logistiques
Alphi comprennent
dépôts de matériel,
bureaux et zones de
stockage extérieures.
Ils sont aménagés pour
permettre une meilleure
gestion du matériel et
des rotations facilitées,
au profit de nos clients
qui gagnent ainsi en
réactivité et en rapidité
d'approvisionnement.

Le pôle logistique de Saint-Genix-les-Villages, secteur limitrophe entre la Savoie et l'Isère, s'étend sur plus de **34 000 m**² (en cours d'extension).

En Île de France, notre agence et notre pôle logistique sont situés aux portes de Versailles, dans les Yvelines.
Cette base technique et opérationnelle de 27 000 m² est également en cours d'extension.

Notre agence de Bordeaux, sur 1800 m², nous permet une plus grande proximité avec nos clients de la Nouvelle Aquitaine.

Faciliter la gestion de vos chantiers

AlphiCad

Conçu par le bureau d'études d'Alphi, en collaboration avec la société AriCad, le programme AlphiCad 2022 est un outil précieux pour faciliter la gestion de vos chantiers.

Les fonctions développées permettent :

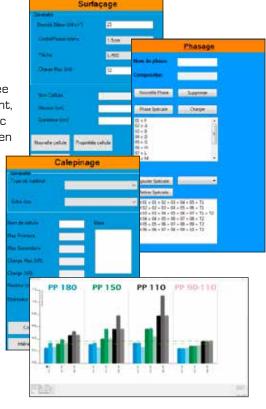
- le calepinage automatique des cellules,
- un véritable gain de temps,
- la gestion des phasages et des rotations,
- le comptage du matériel suivant ces phasages et rotations,
- l'optimisation du matériel en fonction des phases.

AlphiCad 2022 est opérationnel pour les calculs relatifs aux systèmes de coffrage TopDalle, TopDalle Eco 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 2022* 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



AlphiBIM

Les maquettes numériques des produits de coffrage Alphi sont développées avec le logiciel Revit (Autodesk).

Les objets BIM Alphi mis à votre disposition sont téléchargeables sur notre site internet.



Accédez aux objets BIM Alphi



Faire de l'excellence opérationnelle notre signature

Le process de traçabilité mis en place au niveau de nos pôles logistiques 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



Identification et pesage des camions, à l'arrivée et au départ.



Déchargement, vérification de la provenance et inscription au planning.



Photos du matériel et du véhicule débâché.



Décompte du nombre de colis et de pièces, identification et stockage avant entretien et colisage.

DU MATÉRIEL ENTRETENU, DES OPÉRATEURS PROTÉGÉS

À réception des retours de matériel, les pièces sont vérifiées avant les opérations de nettoyage et de traitement. Alphi s'attache à améliorer les conditions de travail des équipes affectées à ces opérations en termes de sécurité, de lutte contre la pénibilité et de prévention des TMS.

Outil de nettoyage des poutrelles

Écologique, il fonctionne sans eau et récupère les poussières. Automatisé, il s'adapte à toutes les dimensions de poutrelles.

Manutention des étais

Basé sur un système d'aimants, l'appareil permet de manipuler et réorganiser les étais dans les paniers sans effort manuel.

Redresseur de platine

Développé par le service R&D d'Alphi, il permet de redresser les platines des étais et ainsi d'augmenter leur durée de vie. *Disponible à la vente.*



Tables aspirantes

Utilisées lors des opérations de nettoyage et de soudure, elles sont dotées de filtres à poussières et à particules.



Vous proposer une équipe d'experts







Île-de-France

Ouest

Sud-Ouest









Alexandre Barbé +33 6 85 73 83 13 Chef de région Ouest



Pays de Loire



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.

Est

Auvergne | Rhône-Alpes

Sud-Est

À chaque client et à chaque projet, un interlocuteur privilégié. N'hésitez pas à les contacter!



Mathieu Montaigu +33 7 61 07 11 22 Chef de région Est|Rhône-Alpes



Olivier Brosset +33 6 86 62 67 42 Auvergne| Rhône-Alpes



Éric Engelvin +33 6 86 01 60 64 Auvergne|Rhône-Alpes|Bourgogne



Directeur

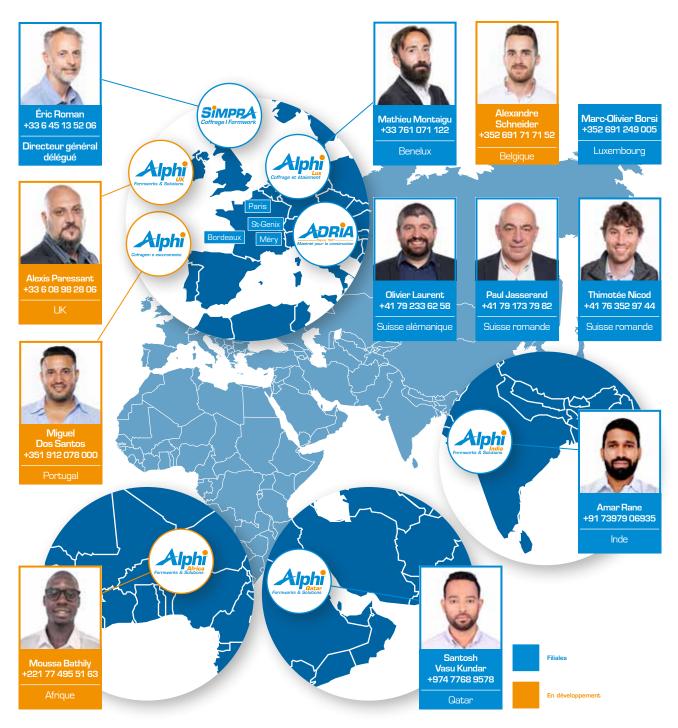
Aymeric Pécot +33 7 50 75 08 67

Ouest





Exporter notre savoir-faire à l'international GROUPE



Le Groupe Alphi exporte **son savoir-faire** dans les territoires des Dom-Tom, chez nos voisins belges, luxembourgeois et suisses, où l'entreprise a tissé de longue date des relations privilégiées.

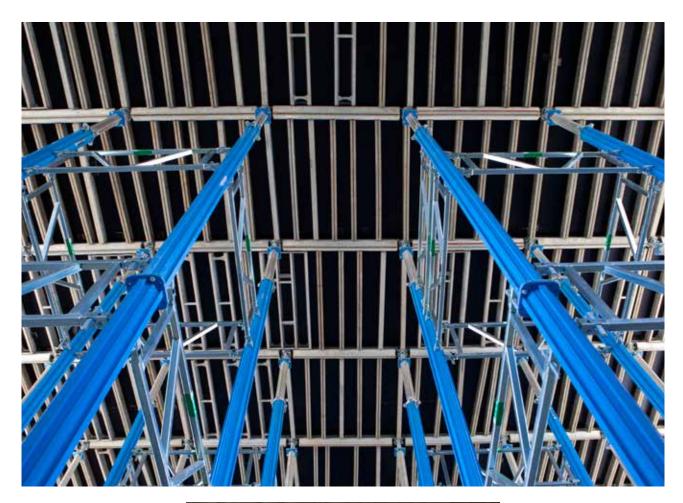
Les **filiales et entités du Groupe** assurent une expansion vers le Portugal, le Royaume-Uni, l'Inde, les pays du Moyen-Orient et du continent africain.



Comédie de Genève Salle de spectacle

Le chantier de la nouvelle Comédie à Genève, porté par la Ville de Genève, a été réalisé dans le quartier en devenir de la gare des Eaux-Vives. Le maître constructeur Maulini a fait appel à Alphi pour la réalisation des coffrages de dalles.

Comédie de Genève

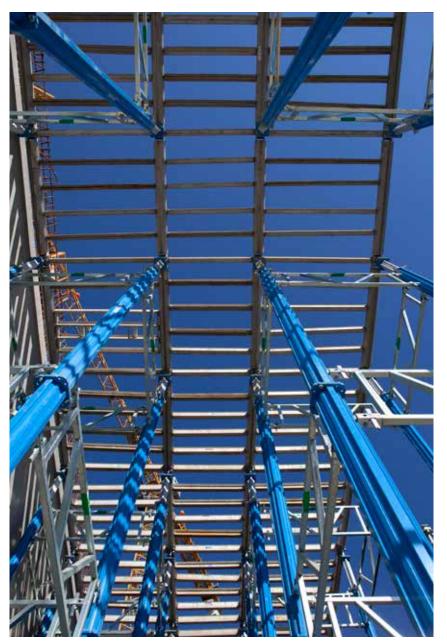


La nouvelle Comédie de Genève réunie en un même lieu deux salles de répétition, les ateliers de fabrication de décors et de costumes, des locaux administratifs et deux salles de spectacles de 500 et 200 places.

La construction de ce bâtiment revêt de beaux challenges avec, entre autres spécificités techniques, des coffrages de grandes hauteurs, des calepinages particuliers et des bétons apparents.

Du coffrage de dalles jusqu'à 12 m de hauteur

RÉALISATIONS

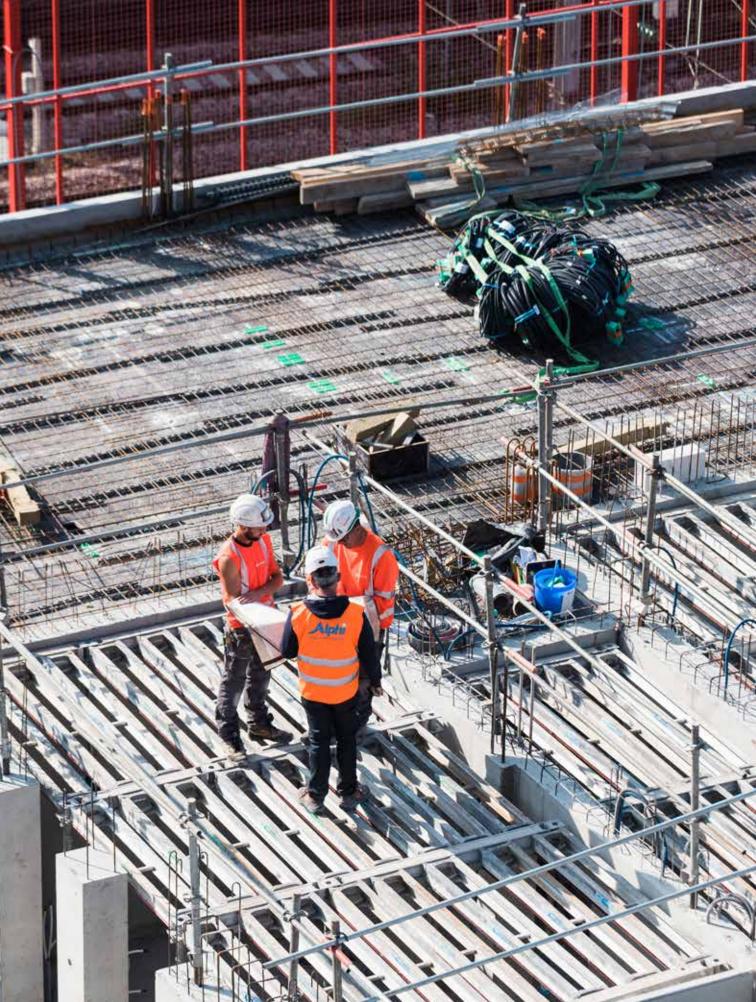


Le bâtiment est composé de murs grandes hauteurs, d'une passerelle en béton, d'un radier posé sur des appuis de type boîtes à ressorts.

Les systèmes de coffrage TopDalle et DalpHi mis en place par Alphi ont permis de réaliser des dalles de hauteurs variables allant jusqu'à 12 mètres.

MATÉRIEL ALPHI

- > DalpHi
- > Étais Alu



LEGENDRE BUREAUX TOPDALLE TOPDALLE ECO TOURECHAF

llôt BeaumontProgramme immobilier

L'Îlot Beaumont se construit au cœur du quartier à vivre et pôle économique EuroRennes. Le Groupe Legendre a fait confiance à Alphi pour la réalisation des coffrages du sous-sol et du rez-de-chaussée.



Le système de coffrage TopDalle permet de travailler dans des conditions de sécurité optimales

MATÉRIEL ALPHI

- > TopDalle 1500 m²
- > TopDalle Eco 1000 m²
- > TourEchaf 120 tonnes





Alphi a livré 1 000 m² de coffrage TopDalle Eco et 1 500 m² de TopDalle pour la réalisation des planchers.

120 tonnes de TourEchaf ont permis la réalisation du sous-sol, du rez-de-chaussée et du bandeau de facade en toute sécurité.

Un rendu qualitatif des sous-faces béton

■ Situé à proximité de la gare, en plein cœur du quartier EuroRennes, l'Îlot Beaumont se compose de trois bâtiments comptabilisant une surface de plus de 25 000 m².

Deux immeubles de 9 étages accueilleront des bureaux et une tour de 18 étages des logements. Au rez-de-chaussée, un socle commun de 1 000 m² sera destiné à l'activité commerciale et aux services.



BESIX ET LUXTP | BUREAUX | TOPDALLE | TOUR A120

IcôneBureaux et espaces de coworking

Le bâtiment Icône à Belval au Luxembourg accueillera des bureaux et des espaces de coworking sur 18 000 m².

Les entreprises Besix et LuxTP ont choisi les systèmes de coffrage et d'étaiement proposés par Alphi pour mener à bien ce projet.

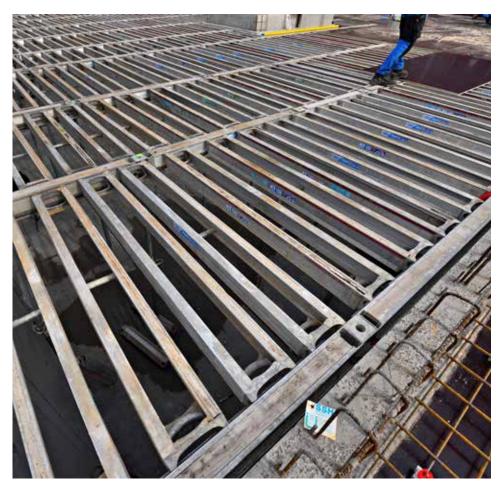




Avec 18 000 m² de bureaux et d'espaces de coworking, le bâtiment lcône compte plusieurs particularités visant un environnement de travail agréable, convivial et innovant.

Il intègre 800 m² de commerces et restaurants, des équipements technologiques haut de gamme, de nombreuses zones d'échanges... Dessiné par le bureau d'architectes Foster + Partners, cet ouvrage bénéficie d'une façade et d'un toit vitrés visant à un confort au travail idéal et une productivité maximale des utilisateurs.

Cadence de coffrage élevée entre 150 m² et 300 m² par jour



La Tour A120 Alphi a permis le platelage de poutre et le coffrage de passerelles à 20 mètres de hauteur, dans les meilleures conditions de sécurité.

Grâce au système de coffrage TopDalle, performant en termes de sécurité et de productivité, une cadence élevée, entre 150 m² et 300 m² par jour, a été tenue tout au long du chantier.

18 000 m² de surfaces de dalles

MATÉRIEL ALPHI

- > TopDalle 2300 m²
- > Tour A120 260 ml



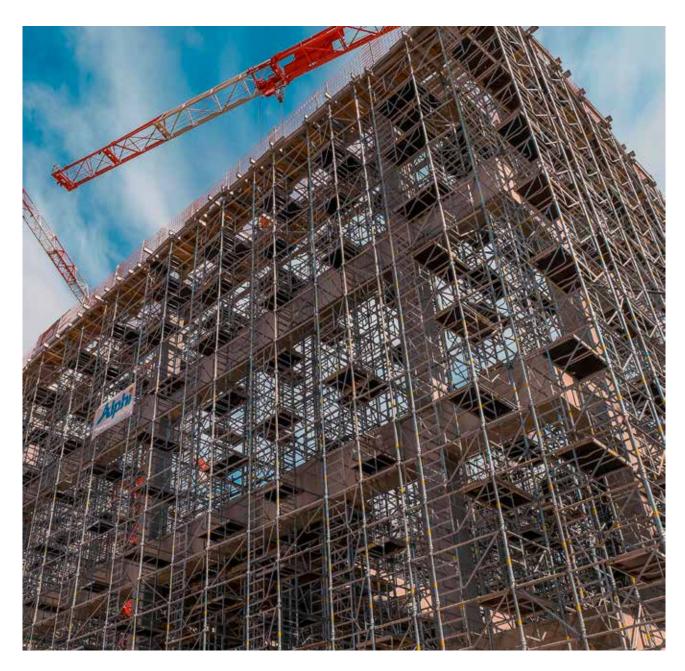
Lyon Part-Dieu Extension du centre commercial

Les entreprises GCC Construction et Léon Grosse ont confié à Alphi les étaiements du chantier de rénovation et d'agrandissement du centre commercial historique de Lyon : la Part-Dieu.

Avec 161 000 m² de surfaces commerciales, il devient le plus grand

Avec 161 000 m² de surfaces commerciales, il devient le plus grand centre de shopping en Europe continentale.

Lyon Part-Dieu



Avec une extension de 32 000 m², le chantier d'agrandissement du centre commercial de la Part-Dieu est un projet hors normes.

Un étaiement jusqu'à 30 m de hauteur

Plus d'une quarantaine de nouvelles enseignes, de nouveaux espaces de vie et un magnifique rooftop participent à la transformation du quartier de la Part-Dieu.

Ce chantier très technique, compte tenu de la qualité du sous-sol et des fondations, a nécessité la pose des 250 tonnes de TourEchaf sur des profils HEB de répartition de charges. Une implantation délicate puisqu'au total, 23 mètres d'étaiement ont été érigés.

La TourEchaf a permis d'étayer les poteaux et les poutres sur chaque niveau, soit 5 réhausses, en toute sécurité.



MATÉRIEL ALPHI

- > Étais Alu
- > TourEchaf 250 tonnes



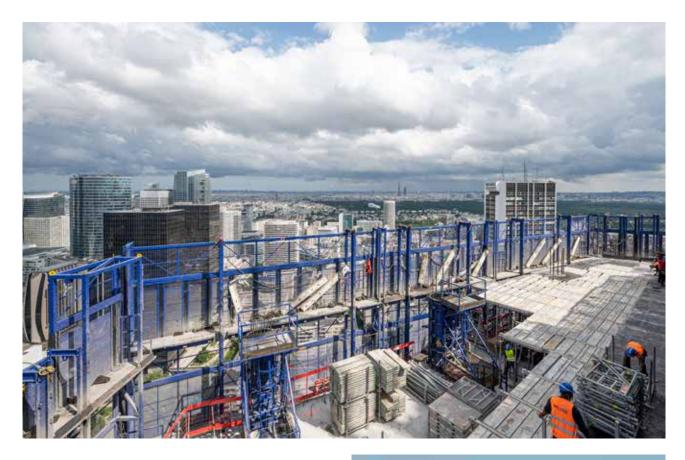


BATEG | BUREAUX & SERVICES | TOPDALLE ECO | TOURECHAF

Tour Hekla

L'entreprise Bateg a fait confiance à Alphi pour les étaiements et les coffrages de dalles du chantier d'envergure de la Tour Hekla. Avec une surface de 76 000 m² et une hauteur de 220 m, elle vient dominer la skyline du quartier d'affaires de La Défense à Paris.

Tour Hekla

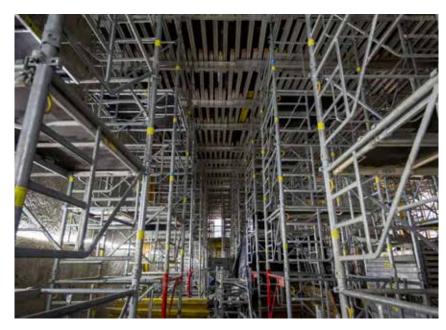


■ Du haut de ses 220 m, la Tour Hekla ne passe pas inaperçue dans la skyline du quartier d'affaires de la Défense. Cette œuvre architecturale prismatique de verre et de métal offre des espaces de travail innovants dédiés aux échanges et au bien-être.

Ce gratte-ciel en plein cœur de Paris, dessiné par les ateliers Jean Nouvel, compte 76 000 m² de surface répartie sur 48 niveaux prévoyant ainsi d'accueillir 5 800 collaborateurs. business centers, wellness center, auditorium, restauration, conciergerie premium, jardin suspendu et roof-top réservent une experience exceptionnelle.



Au total, 4 000 m² de TopDalle Eco et 300 tonnes de TourEchaf ont été livrés sur ce chantier d'envergure. Le système de sécurité collective AlphiSafe a assuré la protection des opérateurs.





MATÉRIEL ALPHI

- > TopDalle Eco 4 000 m²
- > TourEchaf 300 tonnes
- > Poutrelles AL100 et AL200 2 500 ml
- > AlphiSafe



Grand Nancy Thermal

L'entreprise Bouygues Bâtiment a confié à Alphi le projet de réhabilitation et de construction du centre aquatique et thermal de Nancy.

1 500 m² de TourEchaf ont permis de réaliser un étaiement allant jusqu'à 8 mètres de hauteur en toute sécurité.

Grand Nancy Thermal



■ En plein cœur de la première métropole thermale de France, le projet Grand Nancy Thermal, centre aquatique et thermal unique en France, est en cours de réhabilitation et de construction depuis octobre 2019.

Conçu par les cabinets d'architectes d'Anne Demians et de Nicolas Chabanne, le nouveau centre fera dialoguer modernité et patrimoine : à l'écriture architecturale actuelle, s'ajoute la valorisation des éléments patrimoniaux anciens.

Un chantier tout en courbes sur lequel une large gamme de matériel Alphi a été mise en œuvre: TourEchaf, coffrage TopDalle, protection collective AlphiSafe...

MATÉRIEL ALPHI

- > TopDalle 1 000 m²
- > TourEchaf 220 tonnes

RÉALISATIONS



Un étaiement jusqu'à 8 m de hauteur



20 000 m² de surfaces de dalles



EIFFAGE BUREAUX TOPDALLE TOURECHAF

Siège social du Groupe Soprema

Le Groupe Soprema, spécialisé dans l'étanchéité et l'isolation, a engagé la construction de son nouveau siège à Strasbourg au Port du Rhin.

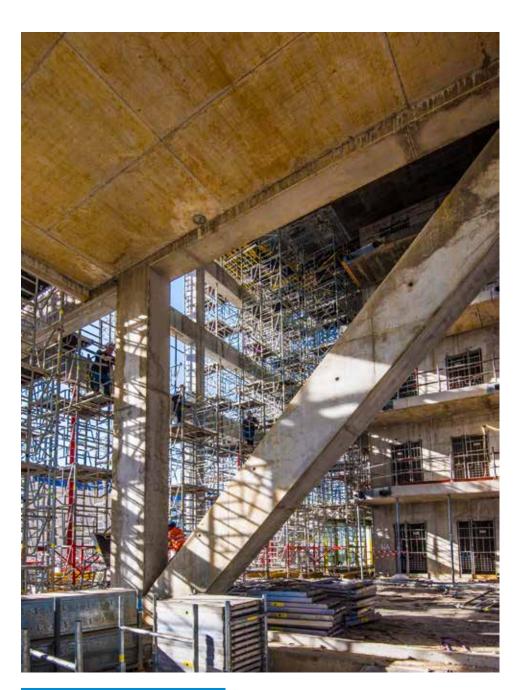
Eiffage Construction a choisi Alphi pour l'étaiement et la réalisation des 10 000 m² de dalles.

Siège social du Groupe Soprema

Le Grand Charles, nouveau siège du Groupe Soprema, s'invite dans la zone portuaire de Strasbourg.

Ce projet, esthétique et contemporain, illustrera les engagements du Groupe en matière de transition sociétale et environnementale.

Les 270 salariés de l'entreprise seront accueillis dans un bâtiment d'une surface de 8 000 m², 6 étages, sur 28 mètres de hauteur.

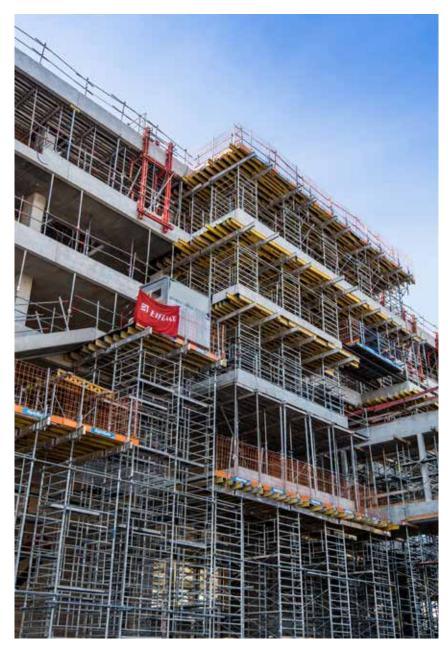


MATÉRIEL ALPHI

- > TourEchaf
- > TopDalle 1400 m²

Au total, 10 000 m² de surfaces de dalles ont été réalisées grâce à notre système de coffrage TopDalle.

La TourEchaf a permis la réalisation du platelage et des balcons.





6 étages, pour une surface totale de 8 000 m²



GRAND PARIS | QUARTIER MIXTE | TOPDALLE | TOPDALLE ECO | TOPTABLE

Universeine Le Village des athlètes

À l'issue de l'accueil des athlètes en 2024, le quartier Universeine comprendra environ 79 000 m² de logements, 63 000 m² de bureaux et 4 000 m² de commerces.

Les entreprises Vinci, Spie Batignolles, GCC, Bouygues Habitat résidentiel Paris Ouest et Eiffage Construction, présentes sur ce chantier emblématique, ont retenu les systèmes de coffrage et d'étaiement proposés par Alphi.

Universeine



Ce projet d'envergure au cœur du Grand Paris proposera un quartier de vie innovant et durable. Ambitieux sur le plan écologique, cet aménagement colossal a été pensé pour relever les défis environnementaux actuels et futurs : limitation du bilan carbone des bâtiments, adaptation au changement climatique et préservation de la biodiversité.



Sur les 35 grues que comptent ce chantier au total, 33 disposent de matériel Alphi.

Alphi a livré 12 500 m² de système de coffrage TopDalle et TopDalle Eco pour la réalisation des planchers, 120 tonnes de TourEchaf pour les étaiements et 900 m² de TopTable pour le coffrage des balcons.





MATÉRIEL ALPHI

- > TopDalle 12 500 m²
- > TopDalle Eco 12 500 m²
- > TopTable 900 m²
- > TourEchaf 120 tonnes



Lyra Verde Programme de logements



■ Situé dans la vallée de l'Arve, sur la commune de Bonneville, le programme de logements Lyra Verde offre un cadre de vie verdoyant et agréable.

Au total, 10 000 m² de surfaces de dalles ont pu être réalisés grâce à notre système de coffrage TopDalle.

S'agissant du coffrage des balcons, 120 m² de TopTable ont été utilisés pour l'un de ses atouts majeurs : une mise en œuvre rapide assurant décoffrage, translation et coffrage en moins de 15 minutes.

RÉALISATIONS



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



MATÉRIEL ALPHI

> TopDalle : 1 000 m² > TopTable : 120 m²



Tours Duo

L'entreprise Bateg a choisi les systèmes de coffrage et d'étaiement proposés par Alphi pour la réalisation des planchers, de la dalle de transfert et des platelages de banches de ces deux gratte-ciel qui s'élèvent dans le 13^e arrondissement de Paris.

Tours Duo

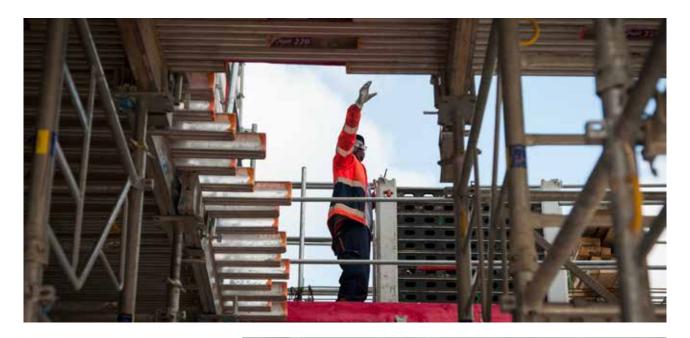


Dessinées par les Ateliers Jean Nouvel, les deux tours de 180 et 220 mètres de hauteur recèlent une spécificité architecturale remarquable avec 7 façades inclinées sur les 8 que comprennent les bâtiments. Leurs inclinaisons sont toutes différentes et peuvent dépasser celle de la tour de Pise!

Les tours Duo accueilleront des bureaux, des commerces, un hôtel ainsi qu'un restaurant.



400 tonnes de TourEchaf pour la dalle de transfert et les platelages de banches



Le système de coffrage TopDalle Eco a permis la réalisation des poutres et des planchers des deux gratteciel.



MATÉRIEL ALPHI

- > TopDalle Eco 6 000 m²
- > TourEchaf 400 tonnes
- > Poutrelles AL100 et AL200 4 500 ml
- > AlphiSafe

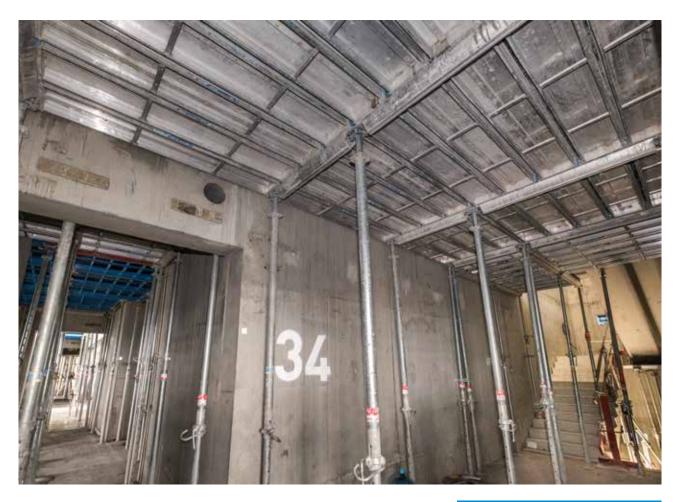


VINCI BUREAUX & SERVICES | HORIZONTAL | TOPDALLE ECO | VERTICAL

Tour To-Lyon

Au centre-ville de Lyon, dans le quartier de la Part-Dieu, la tour To-Lyon culminera à 171 mètres de hauteur. Vinci a confié ce chantier hors norme à Alphi pour le coffrage de dalles.

Tour To-Lyon



La tour To-Lyon a été dessinée par l'architecte Dominique Perrault dans l'objectif de devenir un modèle en matière d'efficacité énergétique.

À surface identique, elle consommera trois fois moins d'énergie que le bâtiment auquel elle succède.

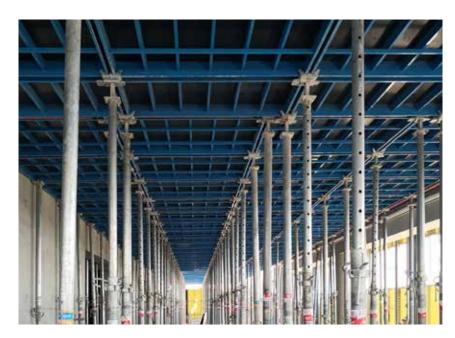
MATÉRIEL ALPHI

- > HorizontAL 1 800 m²
- > TopDalle Eco 400 m²
- > VerticAL 300 m²
- > Kross Builder 500

Véritable ouvrage totem du deuxième plus grand quartier d'affaires en France, il comprendra 80 000 m² de surfaces de planchers sur 43 niveaux.

Un chantier sur lequel notre nouveau système de coffrage de dalles par panneaux équipés de contreplaqué, l'HorizontAL, a été mis en œuvre.

400 m² de TopDalle Eco ont par ailleurs permis la réalisation des planchers.





Un gain de productivité a été réalisé grâce au nouveau chariot de manutention électrique français, le Kross builder 500, conçu par Alphi en partenariat avec K-Ryole (voir page 292).

PRODUITS ALPHI

COFFRAGE	
TopDalle TopDalle Eco DalpHi HorizontAL TopTable Tables de coffrage VerticAL	79 97 111 129 145
ÉTAIS	
Étais norme européenneÉtais autres usagesÉtais aluminium	187 191
POUTRELLES	
Poutrelles	201
ÉTAIEMENT	
TourEchaf Tour A120 Alto Sabot de coffrage	229 241
SÉCURITÉ	
AlphiSafe Monte-Tour Escalib MDS Podium	263 271
ACCESSOIRES ET CONSOMMA	ABLE
Kross builder 500 Outils Pro Paniers de manutention	299

TransÉtais logement......311

TransÉtais......315

- 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
- 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



SÉCURITÉ | ERGONOMIE | PRODUCTIVITÉ | QUALITÉ



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.

TopDalle | Le coffrage de dalles performant en sécurité



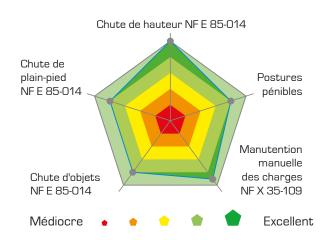


Top Dalle

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.

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

TopDalle | Le coffrage de dalles performant en sécurité



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** ONT ÉTÉ TESTÉS PAR LE **LABORATOIRE INDÉPENDANT LOCIE DE L'UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC**.



SÉCURITÉ

Sécurité des hommes

Protection contre les chutes de plainpied 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



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

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

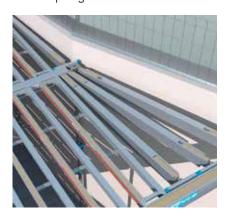
- Meilleure répartition des poids.
- Poignées ergonomiques sur les C2+.
- Permet l'utilisation de contre-plaqué de 15 mm.

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 NFP93-322 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	Support technique (ST) à tête coffrante intégrée	Nom	Couleur	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
hniques		ST1		197-300	18,50	Tête coffrante intégrée à décoffrage rapide (système breveté) Renfort de pied Galvanisé à chaud
Supports techniques		ST2		225-350	20,50	Manchon fonte
Supp	Petite oreille Grande oreille	ST3	_	250-400	23,50	
	Étai aluminium avec tête isolée					
Étais aluminium	-	ST1 Alu		164-267 + 33 de tête isolée	15,00	Tête isolée de 33 cm fixée à l'extrémité de l'étai Filetage toute hauteur de la coulisse, autonettoyant Réglage de la hauteur
Étais a	The state of the s	ST3 Alu		270-400 + 33 de tête isolée	19,40	facilité grâce à la réglette incorporée à la coulisse

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

3	Cadre secondaire C2+	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
daires		C2+ 110		110	5,00	Anti-renversementLargeur de 23 cmProtection contre le vol
Secondaires		C2+ 150		150	6,00	Fourrures bois permettant le clouage du contre-plaqué avec des pointes de 40 mm
	23 cm '	C2+ 180		180	8,00	acs pointes ac 40 mm

2 CONSTITUANTS POUR FORMES COMPLEXES (OPTION)

1	Poutrelle primaire extensible	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
Primaires	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	PPE 90-110		90-110	7,10	 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	Poutrelle secondaire extensible angulaire	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
es	A TOVATION	PSE ang 110	_	110-135	5,40	Chaque poutrelle secondaire angulaire doit être associée à la poutrelle secondaire de même taille (exemple : PSE ang 110 avec PS 110)
Secondaires		PSE ang 150	_	150-180	6,60	 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
		PSE ang 180	I	180-220	7,50	° à 35°

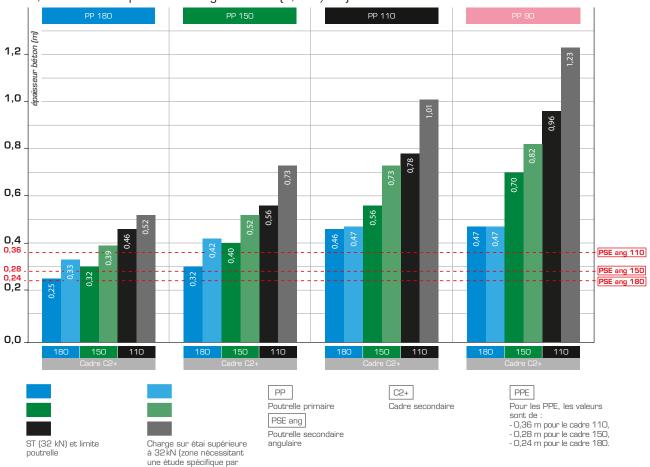
TopDalle

ABAQUES D'UTILISATION

Il est impératif de respecter les valeurs indiquées dans ces abaques pour la sécurité des opérateurs et la conformité aux normes en vigueur (NFP 93-322 pour les poutrelles et EN 1991 1-6 pour l'ensemble des charges).

Poutrelles

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



Supports techniques ST à tête coffrante intégrée / Étais aluminium avec tête isolée

le bureau d'études Alphi)

Nom	Couleur	Hauteur (cm)	Poids (kg)						Нац	uteu	r éta	ayée	: (m	/ (Char	ge (d'util	lisat	ion	(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	4,3
ST1*		197-300	18,5	40	39	38	37	36	35	35	34	33	33	32	32											
ST2*		225-350	20,5				40	39	39	38	37	36	36	35	35	34	34	33	32	32						
ST3*		250-400	23,5							40	40	40	40	40	40	40	40	40	38	38	34	34	30	30	26	
ST1 Alu		164-267 + 33 de tête isolée	15			40	40	40	40	40	40	40	40	40	40											
ST3 Alu		270-400 + 33 de tête isolée	19,40									40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	39	37	36	34

^{*} Galvanisés à chaud - Identifiés par la couleur du manchon ou de l'écrou. Selon les cœfficients de sécurité Eurocodes O et 3.

ACCESSOIRES TOPDALLE

		Grille*		Dimensions I x h (m)	Poids (kg)	Descriptif
					7,60	Les fils grillagés sont galvanisés, avec thermolaquage de poudre polyester
		AlphySafe _		2,50 x 1,30	14,50	
	Ī	Potelet galvanisé*		Section (cm)	Hauteur (m)	Poids (kg)
Sécurité				3,5 x 3,5	1,34	3,50
ścu	Adapta	teurs pour coffraç	ge Alphi	Poids (kg)	Poids (kg)	Poids (kg)
Š	Adaptateur primaire*	Adaptateur ST*	Adaptateur d'angle	Adaptateur primaire	Adaptateur ST	Poids (kg) Adaptateur d'angle
	4		1	2,30	2,10	2,10
	9	- 1	L			*Conformes à la norme EN 13374
	Perche AlphiSafe		Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif	
		A	7	1,94 à 3,50	2,73	Travail depuis le sol Risque de chutes de hauteur supprimé Travail depuis le sol Risque de chutes de hauteur

	Tête isolée él	lectrozinguée	Perçages (mm)	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)	Charge maximum admissible (kN)	
Compléments	7		4 x Ø12 x 80	33	3,80	40	
omplé	Bracon	Fourche sécurité anti-basculement (FSAB)	Poids unitaire bracon (kg)	Charge maximum admissible (kN)	Poids unitaire FSAB (kg)	Diamètre du tube (mm)	Descriptif
Ö	Y	*	1,05	3,5	1,150	35	 Bracon : écrou de serrage papillon FSAB : vis tête marteau

onis	TopPerche	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
Pose dep le sol		155	3,20	Travail depuis le sol Risque de chutes de hauteur suprimé Entraxe contrôlé à 13 cm Compatible avec les cadres C2+ et les poutrelles primaires

ACCESSOIRES TOPDALLE

O	Gamme nanovib®	Descriptif
Outils Leborgne		 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 299 le détail des outils Leborgne

	Paniers	Gammes	
Manutention	TransÉtais Logement	 Panier à stockage vertical Panier galvanisé à roulettes Panier de manutention galvanisé Voir page 303 les différents modèles de paniers Descriptif	
Man	Hanbead Eagernani	Description	
		Facilite la manipulation des étais Permet le passage par les ouvertures de portes	
	and.	Voir page 311 le détail du TransÉtais Logement	

Aide à l'usage	Servante de découpe du contre-plaqué	Dimensions I x L x h (m)	Descriptif
	0 0	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

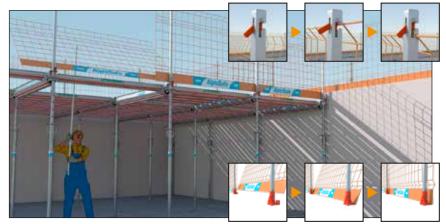
PROTECTION COLLECTIVE ALPHISAFE

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)







TopDalle

BRIDAGE

Suivant la configuration, il peut être préconisé de mettre des éléments de stabilité en place. Contactez le BE Alphi pour valider la solution. Ci-dessous les différents systèmes proposés.



- Système avec bride de voile + tube.



 Mettre en place la stabilisation des premiers éléments.
 Une fois la stabilisation en place, il est possible de retirer les trépieds.



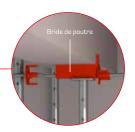
Bride de poutre



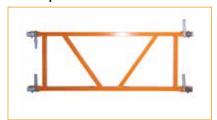
- Système avec bride de poutre.



Mettre en place la stabilisation des premiers éléments.
 Une fois la stabilisation en place, il est possible de retirer les trépieds.



Cadre pour étais alu



- Le cadre étais permet d'associer 4 étais par une liaison rigide.



- Positionner les 4 étais comme souhaité puis fixer le cadre étais.

Bride pour étais alu



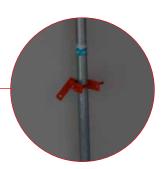
- Associée à la bride de voile, cette pièce permet de stabiliser les étais ST1 Alu et ST3 Alu.

Bride pour étais



- Bride pour étais à spitter dans le mur avec des vis béton.

- La mise en place de cette bride peut se faire avant ou après le positionnement de l'étai.



Cadre étais



- Le cadre étais permet d'associer 4 étais par une liaison rigide.



- Positionner les 4 étais comme souhaité puis fixer le cadre étais.



POUR VOTRE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

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

Protection individuelle

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











Mise en œuvre du matériel Alphi

- Le respect des préconisations d'utilisation du matériel, des consignes de sécurité et des indications de charge conditionne le bon déroulement du chantier.
- Les plans de calepinage fournis par le bureau d'études Alphi - non indispensables pour une dalle inférieure à 24 cm d'épaisseur - permettent d'optimiser la mise en œuvre du matériel. Leur adaptation pour des raisons liées à l'avancement du chantier reste possible, en respectant les préconisations de la documentation technique d'utilisation du matériel.
- La stabilité des éléments de coffrage doit être vérifiée à chaque étape de montage.

Sécuriser la zone de travail

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



- Le système de coffrage TopDalle peut être utilisé jusqu'à une pente de 5%.
- L'utilisation du matériel doit être adaptée aux conditions météorologiques.
- L'entretien et la réparation du matériel ne peut être effectuée que par Alphi ou par l'utilisateur formé par Alphi.
- Alphi préconise l'utilisation d'outils professionnels lors de la mise en œuvre du matériel.





Cliquez **ici** ou flashez le QR code pour accéder à la vidéo du mode opératoire.

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.



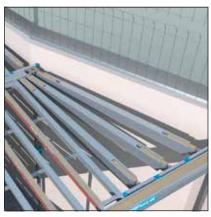
- Mise en place d'une poutrelle primaire sur ST stabilisé par un trépied.



- 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).



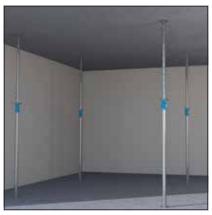
- Décintrer les têtes coffrantes des ST à l'avancement.



- 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.



SÉCURITÉ | PRODUCTIVITÉ | ERGONOMIE | QUALITÉ | ÉCOLOGIE



Innovation Alphi en matière de coffrage pour le logement,
TopDalle Eco 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.

TopDalle Eco | Le coffrage de dalles alliant sécurité et écologie



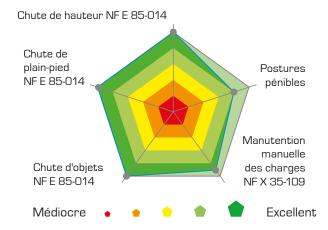




Polyvalent, le système TopDalle Eco permet de répondre à tous types de constructions : bureaux, logements, EHPAD, centres pénitentiaires...

Simple et rapide à la mise en œuvre, le système TopDalle Eco offre une productivité de 33 m²/ homme/jour à une hauteur de 2,50 m.

Élaboré par le service R&D de la société Alphi, le coffrage TopDalle Eco 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 Eco 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.

Chantier: Logements Client: Eiffage Lieu: Paris 20°



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 ECO ONT ÉTÉ TESTÉS PAR LE LABORATOIRE INDÉPENDANT LOCIE DE L'UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC.



TOPDALLE ECO GAGNE

EN SÉCURITÉ, EN DIMINUTION DE LA PÉNIBILITÉ, EN RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT ET EN USAGE.

SÉCURITÉ

Sécurité des hommes

La zone de travail est sécurisée par les panneaux Eco+ 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 Eco+ 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).

Stabilité renforcée

Les zones multi-appuis du panneau Eco+, 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 Eco+ accolés.
- Le nombre de références de la gamme est réduit grâce à la poutrelle primaire extensible.
- En bout de travée, l'espacement du panneau Eco+ 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 Eco+.

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 Eco+ limite la laitance sur la paroi verticale.

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

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 Eco 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

ÉCOLOGIE

100 % « éco »

Conçu pour limiter les rejets de CO₂, le panneau Eco+ est constitué d'un aluminium 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 francaise.
- 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 Eco+ et en étudiant sa forme pour un encombrement moindre.
- La quantité de matériel transporté par camion est augmentée de 15 %.

ERGONOMIE

35 % de poids en moins

Les éléments manuportables du TopDalle Eco 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 Eco+ sont munis d'embouts plastiques qui absorbent les chocs, réduisant ainsi le bruit.



3 CONSTITUANTS POUR FORMES SIMPLES

1	Support technique (ST) à tête coffrante intégrée	Nom	Couleur	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
hniques		ST1		197-300	18,50	Tête coffrante intégrée à décoffrage rapide [système breveté] Renfort de pied Galvanisé à chaud
Supports techniques		ST2		225-350	20,50	Manchon fonte
Supp	Petite oreille Grande oreille	ST3		250-400	23,50	
	Étai aluminium avec tête isolée					
Étais aluminium	1	ST1 Alu		164-267 + 33 de tête isolée	15,00	Tête isolée de 33 cm fixée à l'extrémité de l'étai Filetage toute hauteur de la coulisse, autonettoyant Aéglage de la hauteur
Étais a	Great Control of the	ST3 Alu	_	270-400 + 33 de tête isolée	19,40	facilité grâce à la réglette incorporée à la coulisse
2	Poutrelle primaire	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
SS		PP 90		90	5,40	Protection contre le vol Possibilité de montage en tiroir
Primaires		PP 110		110	6,60	Fourrures bois de 30 mm, permettant le clouage du contre- plaqué avec des pointes
ģ		PP 150		150	9,00	de 40 mm
		PP 180		180	10,80	
3	Panneau Eco+	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
aires		110		110	5,40	Anti-renversement Largeur de 33 cm Protection contre le vol Fourrures bois
Secondaires	33 cm	150		150	6,90	permettant le clouage du contre-plaqué avec des pointes de 40 mm Embout de couleur pour faciliter le repérage
	■ Dents extérieures	180		180	7,90	, ,

2 CONSTITUANTS POUR FORMES COMPLEXES (OPTION)

1	Poutrelle primaire extensible	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
Primaires	In parties	PPE 90-110		90-110	7,10	 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

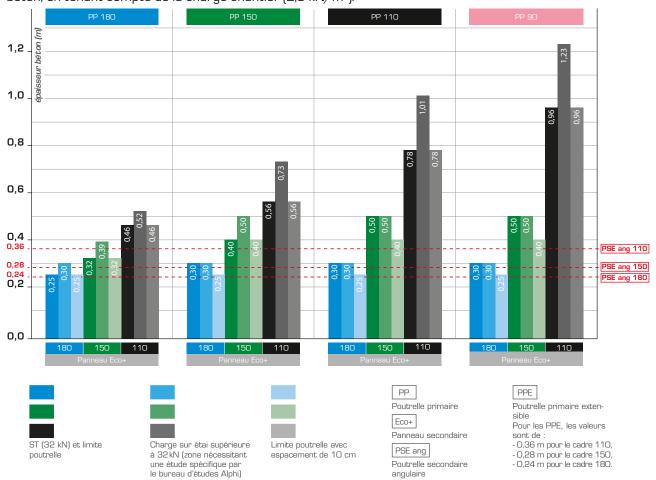
2	Poutrelle secondaire extensible angulaire	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
es	Na Pation	PSE ang 110	_	110-135	5,40	Chaque poutrelle secondaire angulaire doit être associée à la poutrelle secondaire de même taille (exemple : PSE ang 110 avec PS 110) Longueur ajustable
Secondaires		PSE ang 150	•	150-180	6,60	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
		PSE ang 180	_	180-220	7,50	0° à 35°

ABAQUES D'UTILISATION

Il est impératif de respecter les valeurs indiquées dans ces abaques pour la sécurité des opérateurs et la conformité aux normes en vigueur (NFP 93-322 pour les poutrelles et EN 1991 1-6 pour l'ensemble des charges).

Poutrelles

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



Supports techniques ST à tête coffrante intégrée / Étais aluminium avec tête isolée

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	4,3
ST1*		197-300	18,5	40	39	38	37	36	35	35	34	33	33	32	32											
ST2*		225-350	20,5				40	39	39	38	37	36	36	35	35	34	34	33	32	32						
ST3*		250-400	23,5							40	40	40	40	40	40	40	40	40	38	38	34	34	30	30	26	
ST1 Alu		164-267 + 33 de tête isolée	15			40	40	40	40	40	40	40	40	40	40											
ST3 Alu		270-400 + 33 de tête isolée	19,40									40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	39	37	36	34

^{*} Galvanisés à chaud - Identifiés par la couleur du manchon ou de l'écrou. Selon les cœfficients de sécurité Eurocodes O et 3.

ACCESSOIRES TOPDALLE ECO

		Grille*		Dimensions I x h (m)	Poids (kg)	Descriptif
				1,25 x 1,30	7,60	Les fils grillagés sont galvanisés, avec thermolaquage de poudre polyester
		AlphiSafe_s		2,50 x 1,30	14,50	
	F	^P otelet galvanisé*		Section (cm)	Hauteur (m)	Poids (kg)
ité				3,5 x 3,5	1,34	3,50
Sécurité	Adaptat	teurs pour coffrag	ge Alphi	Poide (kg)	Poids (kg)	Poide (kg)
Sé	Adaptateur primaire*	Adaptateur ST*	Adaptateur d'angle	Poids (kg) Adaptateur primaire	Poids (kg) Adaptateur ST	Poids (kg) Adaptateur d'angle
	4		1	2,30	2,10	2,10
	W	- 1	L			*Conformes à la norme EN 13374
		Perche AlphiSafe			Poids unitaire (kg)	Descriptif
		A	7	1,94 à 3,50	2,73	Travail depuis le sol Risque de chutes de hauteur supprimé

	Tête isolée él	Perçages (mm)	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)	Charge maximum admissible (kN)		
Compléments	7	4 x Ø12 x 80	33	3,80	40		
omplé	Bracon	Fourche sécurité anti-basculement (FSAB)	Poids unitaire bracon (kg)	Charge maximum admissible (kN)	Poids unitaire FSAB (kg)	Diamètre du tube (mm)	Descriptif
Ö	Y	1	1,05	3,5	1,150	35	Bracon: écrou de serrage papillon FSAB: vis tête marteau

puis	TopPerche	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
Pose depose les les les les les les les les les sols les sols les sols les sols les les les les les les les les les l		155	3,20	Travail depuis le sol Risque de chutes de hauteur supprimé Compatible avec les panneaux Eco+ et les poutrelles primaires

ACCESSOIRES TOPDALLE ECO

<u>ə</u>	Gamme nanovib®	Descriptif
Outils Leborgne		 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 299 le détail des outils Leborgne

	Paniers	Gammes
Manutention	TransÉtais Logement	 Panier à stockage vertical Panier galvanisé à roulettes Panier de manutention galvanisé Voir page 303 les différents modèles de paniers Descriptif
Mar	<u> </u>	·
_		Facilite la manipulation des étais Permet le passage par les ouvertures de portes Voir page 311 le détail du TransÉtais Logement.
	and,	Voir page 311 le détail du TransÉtais Logement

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

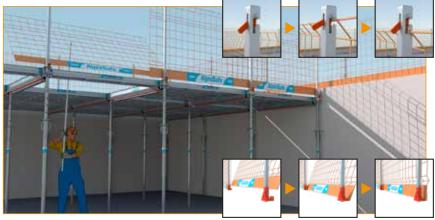
PROTECTION COLLECTIVE ALPHISAFE

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)







TopDalle Eco

BRIDAGE

Suivant la configuration, il peut être préconisé de mettre des éléments de stabilité en place. Contactez le BE Alphi pour valider la solution. Ci-dessous les différents systèmes proposés.



- Système avec bride de voile + tube.



 Mettre en place la stabilisation des premiers éléments.
 Une fois la stabilisation en place, il est possible de retirer les trépieds.



Bride de poutre



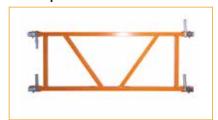
- Système avec bride de poutre.



Mettre en place la stabilisation des premiers éléments.
 Une fois la stabilisation en place, il est possible de retirer les trépieds.



Cadre pour étais alu



- Le cadre étais permet d'associer 4 étais par une liaison rigide.



- Positionner les 4 étais comme souhaité puis fixer le cadre étais.

Bride pour étais alu



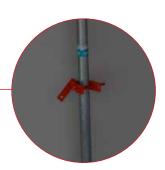
- Associée à la bride de voile, cette pièce permet de stabiliser les étais ST1 Alu et ST3 Alu.

Bride pour étais



- Bride pour étais à spitter dans le mur avec des vis béton.

- La mise en place de cette bride peut se faire avant ou après le positionnement de l'étai.



Cadre étais



- Le cadre étais permet d'associer 4 étais par une liaison rigide.



- Positionner les 4 étais comme souhaité puis fixer le cadre étais.



POUR VOTRE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

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

Protection individuelle

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











Mise en œuvre du matériel Alphi

- Le respect des préconisations d'utilisation du matériel, des consignes de sécurité et des indications de charge conditionne le bon déroulement du chantier.
- Les plans de calepinage fournis par le bureau d'études Alphi - non indispensables pour une dalle inférieure à 24 cm d'épaisseur - permettent d'optimiser la mise en œuvre du matériel. Leur adaptation pour des raisons liées à l'avancement du chantier reste possible, en respectant les préconisations de la documentation technique d'utilisation du matériel.
- La stabilité des éléments de coffrage doit être vérifiée à chaque étape de montage.

Sécuriser la zone de travail

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



- Le système de coffrage TopDalle Eco peut être utilisé jusqu'à une pente de 5%.
- L'utilisation du matériel doit être adaptée aux conditions météorologiques.
- L'entretien et la réparation du matériel ne peut être effectuée que par Alphi ou par l'utilisateur formé par Alphi.
- Alphi préconise l'utilisation d'outils professionnels lors de la mise en œuvre du matériel.





Cliquez **ici** ou flashez le QR code pour accéder à la vidéo du mode opératoire.

MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ AVEC ÉTAIS ACIER

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.



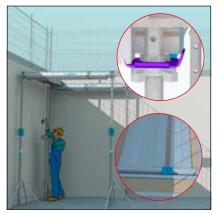
- Ne pas positionner les étais contre le mur.
- Utiliser le TransÉtais Logement pour stocker et transporter facilement les étais.



- 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 Eco+ à l'aide de la TopPerche. Attention: les dents extérieures du panneau Eco+ doivent impérativement reposer sur une poutrelle primaire ou sur la tête d'étai.



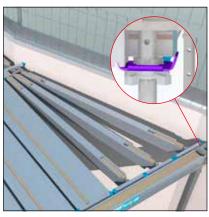
- Mise en place d'une poutrelle primaire sur ST stabilisé par un trépied.



- 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 Eco 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.

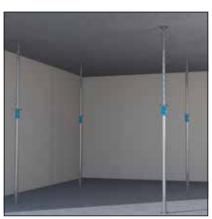


- Enlever les panneaux Eco+ puis les primaires.



- 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.

MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ AVEC ÉTAIS ALU

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.



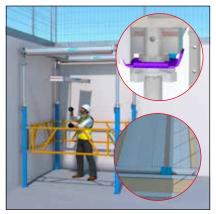
- Ne pas positionner les étais contre le mur.
- Utiliser le TransÉtais Logement pour stocker et transporter facilement les étais.



- Attention : le verrouillage de la tête est indispensable



- Mettre en place une poutrelle primaire sur 2 étais à l'aide d'une PIRL. Attention : enclencher les primaires sur les grandes oreilles de l'étai.



 Mise en place les panneaux Eco+ à l'aide de la TopPerche. Attention: les dents extérieures du panneau Eco+ doivent impérativement reposer sur une poutrelle primaire ou sur la tête d'étai.



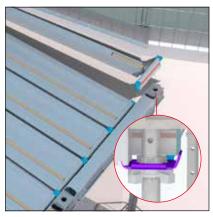
- Mise en place d'une poutrelle primaire sur ST stabilisé.



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



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



- Mettre en place la poutrelle secondaire extensible angulaire.

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 Eco+ 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.





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.

DalpHi | Le coffrage de dalles aluminium économique





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.

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

DalpHi | Le coffrage de dalles aluminium économique



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

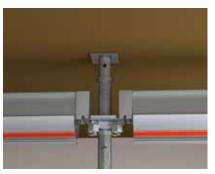
Les composants simples du système DalpHi permettent un travail en autonomie, sans intervention de la grue. Celle-ci reste ainsi disponible pour d'autres tâches.

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.





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 breveté par Alphi protège du recyclage frauduleux des poutrelles aluminium.



Protection repérable par l'insert rouge

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



3 CONSTITUANTS SIMPLES

1	Support technique (ST) à tête coffrante intégrée	Nom	Couleur	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
techniques		ST1		197-300	18,50	Tête coffrante intégrée à décoffrage rapide (système breveté) Renfort de pied Galvanisé à chaud
Supports te		ST2		225-350	20,50	Manchon fonte
dns	Petite oreille Grande oreille	ST3	_	250-400	23,50	

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

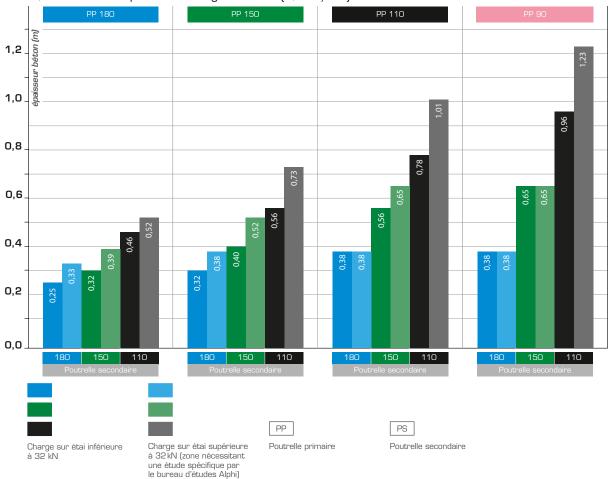
3	Poutrelle secondaire	Nom	Couleur	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
laires		PS 110		110	3,00	Protection contre le vol Fourrures bois permettant le clouage du contre-plaqué avec
Secondaires		PS 150		150	4,10	des pointes de 40 mm Compatibles avec d'autres solutions de coffrage
		PS 180		180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

ABAQUES D'UTILISATION

Il est impératif de respecter les valeurs indiquées dans ces abaques pour la sécurité des opérateurs et la conformité aux normes en vigueur (NFP 93-322 pour les poutrelles et EN 1991 1-6 pour l'ensemble des charges).

Poutrelles

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



Supports techniques ST à tête coffrante intégrée

Nom	Couleur	Hauteur (cm)	Poids (kg)	Hauteur etavee Imt / Libarge diutilisation IVIVI																					
		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	18,5	40	39	38	37	36	35	35	34	33	33	32	32										
ST2*		225-350	20,5				40	39	39	38	37	36	36	35	35	34	34	33	32	32					
ST3*		250-400	23,5							40	40	40	40	40	40	40	40	40	38	38	34	34	30	30	26

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

ACCESSOIRES DALPHI

		Grille*		Dimensions I x h (m)	Poids (kg)	Descriptif		
				1,25 x 1,30	7,60	Les fils grillagés sont galvanisés, avec thermolaquage de poudre polyester		
		Alph/Safe _		2,50 x 1,30	14,50			
	F	Potelet galvanisé*	·	Section (cm)	Hauteur (m)	Poids (kg)		
Sécurité				3,5 x 3,5	1,34	3,50		
	Adaptat	ceurs pour coffraç	ge Alphi	Poids (kg) Adaptateur primaire	Poids (kg) Adaptateur ST	Poids (kg) Adaptateur d'angle		
	Adaptateur primaire*	Adaptateur ST*	Adaptateur d'angle	Auaptateur primaire	Auaptateur 51	Auaptateur d'angle		
	4 4 1		1	2,30	2,10	2,10		
		w 'II		*Conformes à la norme				

	Tête isolée él	lectrozinguée	Perçages (mm)	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)	Charge maximum admissible (kN)	
Compléments]		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
ט			1,05	3,5	1,150	35	Bracon: écrou de serrage papillon FSAB: vis tête marteau

ЭС	Gamme nanovib®	Descriptif
Outils Leborgne		 Des outils adaptés pour le montage et démontage du coffrage Alphi : marteaux, porte-marteau, clé à étai Réduction des vibrations et du bruit Aphi distribue Leborgne Voir page 299 le détail des outils Leborgne

	Paniers	Gammes				
Manutention		 Panier à stockage vertical Panier galvanisé à roulettes Panier de manutention galvanisé Voir page 303 les différents modèles de paniers				
Vlanut	TransÉtais Logement	Descriptif				
_		Facilite la manipulation des étais Permet le passage par les ouvertures de portes Voir page 311 le détail du TransÉtais Logement				

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

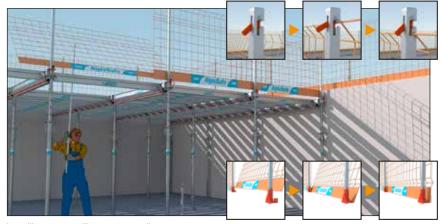
PROTECTION COLLECTIVE ALPHISAFE

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.

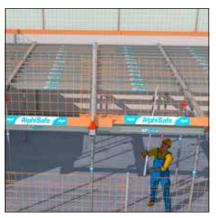
L'AlphiSafe se différencie par une hauteur de 1,30 m, au-delà de la hauteur minimale de 1,00 m imposée par la norme, et protège un coffrage de dalle courante jusqu'à 30 cm d'épaisseur.



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)







BRIDAGE

Suivant la configuration, il peut être préconisé de mettre des éléments de stabilité en place. Contactez le BE Alphi pour valider la solution. Ci-dessous les différents systèmes proposés.



- Système avec bride de voile + tube.



- Mettre en place la stabilisation des premiers éléments.
 Une fois la stabilisation en place, il est possible de retirer les trépieds.
- Bride de voille Tube et collier

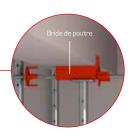
Bride de poutre



- Système avec bride de poutre.



- Mettre en place la stabilisation des premiers éléments.
- Une fois la stabilisation en place, il est possible de retirer les trépieds.



Bride pour étais



- Bride pour étais à spitter dans le mur avec des vis béton.



- La mise en place de cette bride peut se faire avant ou après le positionnement de l'étai.



Cadre étais



- Le cadre étais permet d'associer 4 étais par une liaison rigide.



- Positionner les 4 étais comme souhaité puis fixer le cadre étais.



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

- 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).



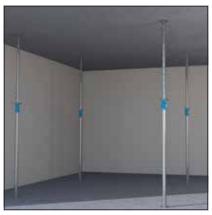
- Décintrer les têtes coffrantes des ST à l'avancement.
- Les poutrelles primaires et les poutrelles secondaires descendent de 19 cm.
- Les ST restent en place.



- 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.

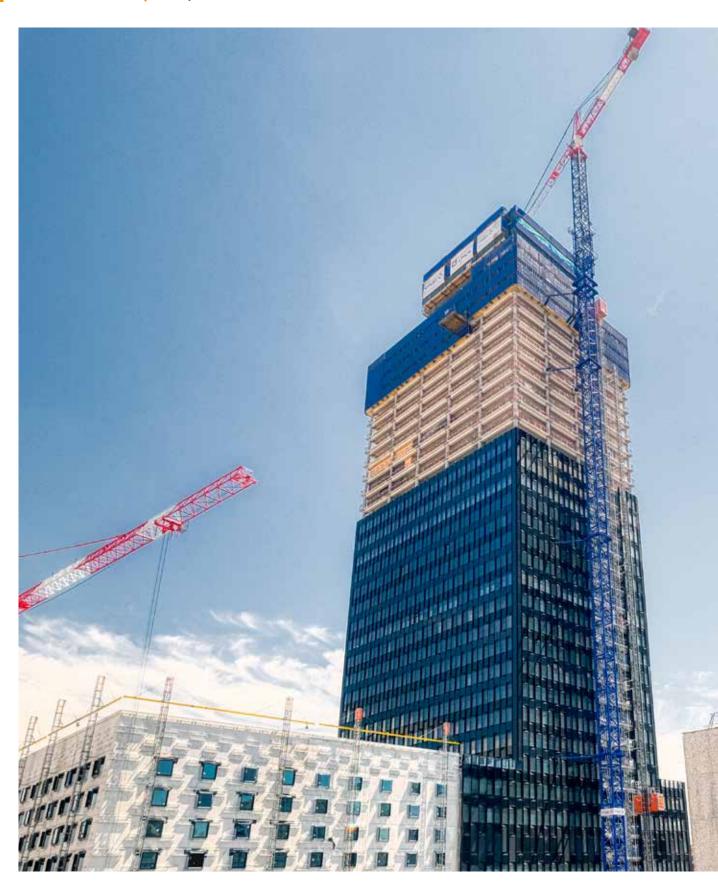


HorizontAL

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

Les poutrelles de compensation permettent le raccordemment au système TopDalle et TopDalle Eco.

HorizontAL | Le panneau coffrant de dimension maxi





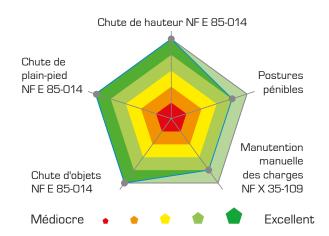
HorizontAL

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

Performant, le système HorizontAL permet une reprise d'épaisseur de béton jusqu'à 30-35 cm, 50 cm avec renforts.

Simple, l'HorizontAL est composé d'une tête d'étai, avec et sans joint, pour toutes les configurations de montage, et d'un panneau coffrant proposé en 2 dimensions.

La tête permet d'assurer un montage en sécurité et prévient le soulèvement des panneaux en cas de vent.



PERFORMANCES SÉCURITÉ ET PÉNIBILITÉ

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

Chantier : To-Lyon Client : Vinci Lieu : Lyon

HorizontAL | Le panneau coffrant de dimension maxi

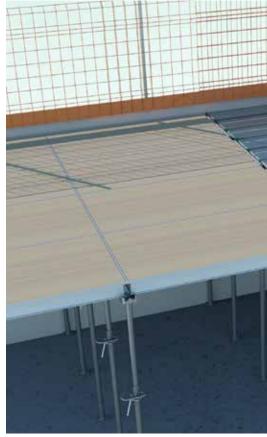
UN PANNEAU DE **MOINS DE 25 KG** ET UNE TÊTE COFFRANTE **UNIQUE**.

PRODUCTIVITÉ

- Cadence de pose élevée.
- Souplesse d'utilisation grâce aux poutrelles de compensation qui permettent de se raccorder au TopDalle et au TopDalle Eco.
- Une tête unique pour toutes les configurations.
- Outil ergonomique de manutention des panneaux : le MaxUpDown.
- Les grandes dimensions du panneau permettent de coffrer jusqu'à 3,50m de hauteur sans PIRL.

COMPATIBLE AVEC LES SYSTÈMES TOPDALLE ET TOPDALLE ECO POUR FACILITER LE COFFRAGE DES ZONES COMPLEXES.





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 +33%



AVEC MAXUPDOWN

Surface : 120 m² Hauteur : 3,90 m

3 hommes

40 m²/homme/jour



ERGONOMIE

- Panneaux légers : de 24,9 kilos pour le panneau de 190 x 95 cm, soit 13,8 kilos/m². 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.

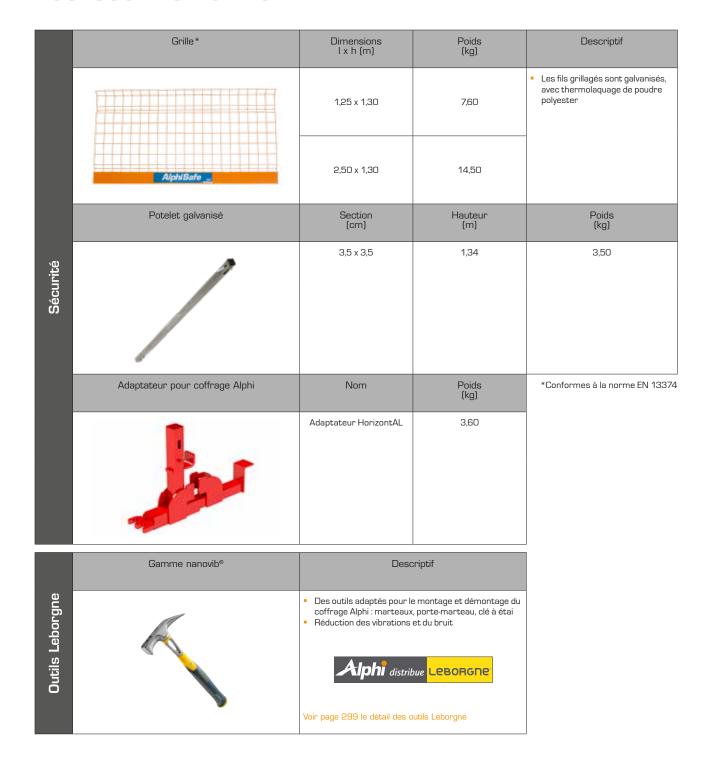
3 CONSTITUANTS SIMPLES

1	Tête fixe (étai + platine)	Descriptif
Têtes		 Étai avec platine 120 x 120 mm, perçages entraxes 80 mm Un modèle unique de tête pour toutes les configurations de montage La tête fixe est utilisée avec le panneau sans joint
Têt	Tête décoffrante (étai + platine)	Descriptif
		Étai avec platine 120 x 120 mm, perçages entraxes 80 mm Un modèle unique de tête pour toutes les configurations de montage La tête décoffrante s'utilise avec un joint et permet de décintrer le panneau en laissant l'étai en appui sous la dalle

2	Panneau de coffrage	Nom	Dimensions I x L x H (cm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
Panneaux		HorizontAL 95	95 x 190 x 14	24,90	 2 dimensions de panneaux 2 couleurs de panneaux facilitent le calepinage : HorizontAL 95 en orange, HorizontAL 63,3 en bleu
ď		HorizontAL 63,3	63,3 x 190 x 14	18,00	

3	Poutrelle de compensation	Dimensions I x L x H (cm)	Épaisseur du contre- plaqué de compensation (mm)	Descriptif
Poutrelle		87 x 7 x 14	15 à 27	 Permet de réaliser des clés de compensation Permet de raccorder l'HorizontAL au TopDalle et au TopDalle Eco

ACCESSOIRES HORIZONTAL



ACCESSOIRES HORIZONTAL

	Perche de décoffrage	Longueur (m)	Poids unitaire (kg)
Compléments		3,20	7,00
omplé	Tôle de compensation	Dimensions I x L (cm)	Épaisseur (mm)
U		15 x 190	2
		50 x 190	2

	MaxUp	Dimensions I x L x h (cm)	Hauteur maximale d'usage (m)	Poids unitaire bouteille incluse (kg)
Manutention		70 x 125 x 170	4,20	74,00
Manut	MaxDown	Dimensions I 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 HORIZONTAL

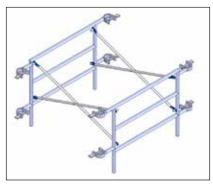
	Cadre 150 cm Croisillon de 120 cm	Poids (kg)	
		38,60	
	Bride de voile	Poids unitaire (kg)	Descriptif
Stabilisation		3,00	Bride stabilisatrice à utiliser avec tube de 48 et colliers
Stabili	Bride de poutre	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	2	3,00	Le tube vient s'insérer dans l'étai servant au plaquage plaquage
	Bride pour étai	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		5,00	La plaque arrière orientée 45° permet un vissage a posteriori avec l'étai

MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

STABILISATION

- L'HorizontAL 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.

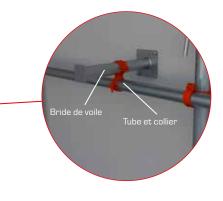
Bride de voile



- Système avec bride de voile + tube.



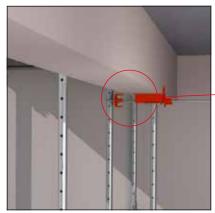
 Mettre en place la stabilisation des premiers éléments.
 Lorsqu'elle est en place, il est possible de retirer les trépieds.



Bride de poutre

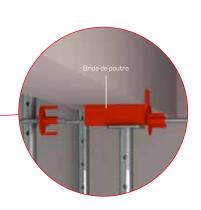


- Système avec bride de poutre



- 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 DE L'HORIZONTAL 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 HorizontAL, 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 1^{er} étai de la 2^e trame contre le mur
- et compléter la stabilisation avec les brides de voile.



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



- La cellule est coffrée et la dalle est coulée.

DÉCOFFRAGE DE L'HORIZONTAL **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 L'HORIZONTAL



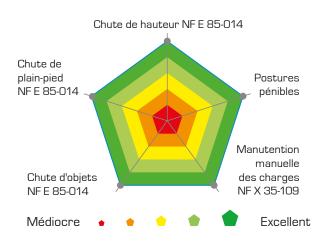
MaxUP

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

Max Down

MaxDown est un appareil facilitant le décoffrage des panneaux HorizontAL jusqu'à 4,20 m. 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 DE L'HORIZONTAL AVEC LE MAXUP

- Deux compagnons seulement pour la mise en place d'un panneau HorizontAL 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
- 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 DE L'HORIZONTAL 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).

GESTION DES COMPENSATIONS

Avec tôle de compensation

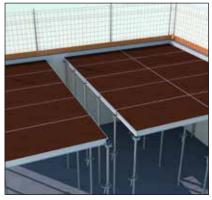


- Réduire au maximum le vide en combinant des panneaux
- de différentes tailles.

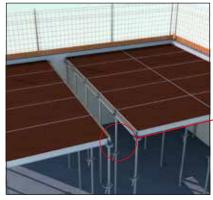
 Jusqu'à 19 cm de vide, pas de risque de chute de hauteur.
- Poser la tôle sur le vide.
- Clouer la tôle sur le CP de l'HorizontAL. Entre 20 et 30 cm, ajouter une poutrelle. Le vide est donc inférieur à 19 cm.



Avec poutrelles de compensation

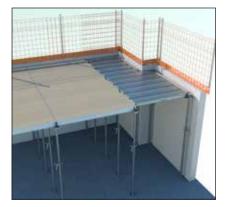


- Réduire au maximum le vide en combinant des panneaux de différentes tailles.
 Le vide est donc inférieur à 30 cm.



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

Avec raccordement aux coffrages TopDalle ou TopDalle Eco



- Mettre en place les poutrelles de compensation sur les têtes.



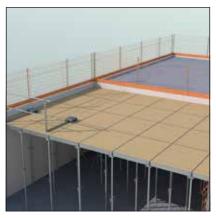
- Terminer le coffrage avec les éléments de TopDalle ou TopDalle Eco.



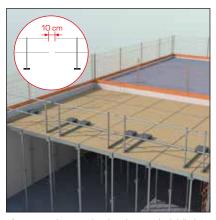
BARRIÈRES DE DÉLIMITATION

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.



SÉCURITÉ | RAPIDITÉ | ROBUSTESSE | ADAPTABILITÉ



La table de coffrage durable et compacte conçue par Alphi. La rapidité de sa mise en œuvre est inégalée.

TopTable | La table de coffrage durable et compacte







La TopTable Alphi est conçue pour le coffrage des balcons : isolés, filants et terrasses. Elle est également utilisable à l'intérieur des bâtiments.

Elle est composée d'une structure en acier et de poutrelles aluminium boulonnées sur celui-ci.

Les têtes basculantes peuvent accueillir tous les étais du marché ayant un entraxe de 80 x 80 mm entre les trous de perçage des platines.

Divers accessoires sont disponibles pour la mise en sécurité.

CARACTÉRISTIQUES COURANTES

CP de 15 mm - ossature acier - poutrelles aluminium AL100

3 largeurs : 3 m, 4 m et 4,50 m 2 profondeurs : 1,95 m et 2,50 m

Disponible à la vente et à la location.

Chantier : Logements Client : UEC Lieu : Meudon

TopTable



. . .

- Ossature acier.
- Poutrelles aluminium AL100.

MODULARITÉ

DES EXTENSIONS
PERMETTENT DE
S'ADAPTER EN
LARGEUR POUR
FACILITER LES
CALEPINAGES SUR VOS
CHANTIERS.



ADAPTABILITÉ

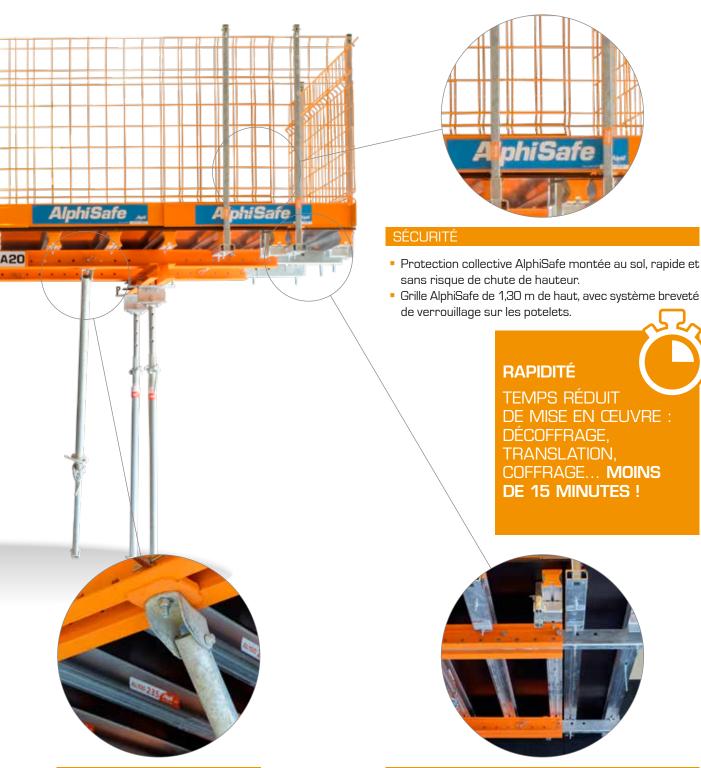
- La tête d'étai permet une double orientation de l'étaiement, dans le sens longitudinal ou transversal.
- Réemploi facilité quelle que soit la configuration de montage.
- Les têtes basculantes peuvent accueillir tous les étais du marché ayant un entraxe de 80 x 80 mm entre les trous de perçage des platines.



AlphiSafe

MANUTENTION

- Palonnier présentant un faible encombrement et pouvant lever jusqu'à 1200 kg.
- Pièces spécifiques de fixation : suppression du risque de basculement lors des translations.



TIRANT-POUSSANT

- Boîtiers spécifiques de fixation des tirant-poussant repositionnables.
- 2 tirant-poussant stabilisent la table.

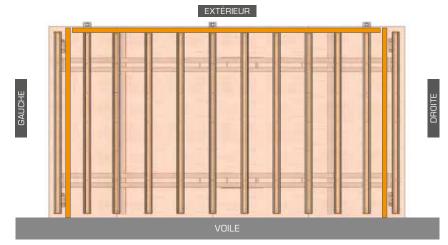
EXTENSIONS

- Possibilité d'augmenter la dimension des tables grâce aux extensions de 19 à 79 cm.
- Jusqu'à 15,50 m² coffrés en 1 coup de grue !

TopTable

MATÉRIEL

Les côtés de la table sont nommés selon la position de la table par rapport au voile.



INTÉRIEUR

TABLE AVEC EXTENSIONS

Il est possible d'étendre la largeur des modules standards en ajoutant des extensions sur ces modules. Il existe 2 types d'extensions : le petit modèle permet des extensions de 19, 29 et 39 cm, le grand modèle permet des extensions de 49, 59, 69 et 79 cm.

Chaque table peut être rallongée des 2 cotés.



CONSTITUANTS

	Table de coffrage	Dimensions I x L (m)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	Composée d'une structure métallique, de p	outrelles secondaires e	en aluminium, de 2 plaqu	ies de marquage et de CP 15 mm
age		3,13 x 1,95	374,00	La table comporte 9 AL100.
coffrage		3,13 x 2,50	429,00	Strape Stranger
le de		4,13 x 1,95	454,00	La table comporte 11 AL100.
Table		4,13 x 2,50	517,00	n n
		4,63 x 1,95	495,00	La table comporte 12 AL100.
		4,63 x 2,50	562,00	

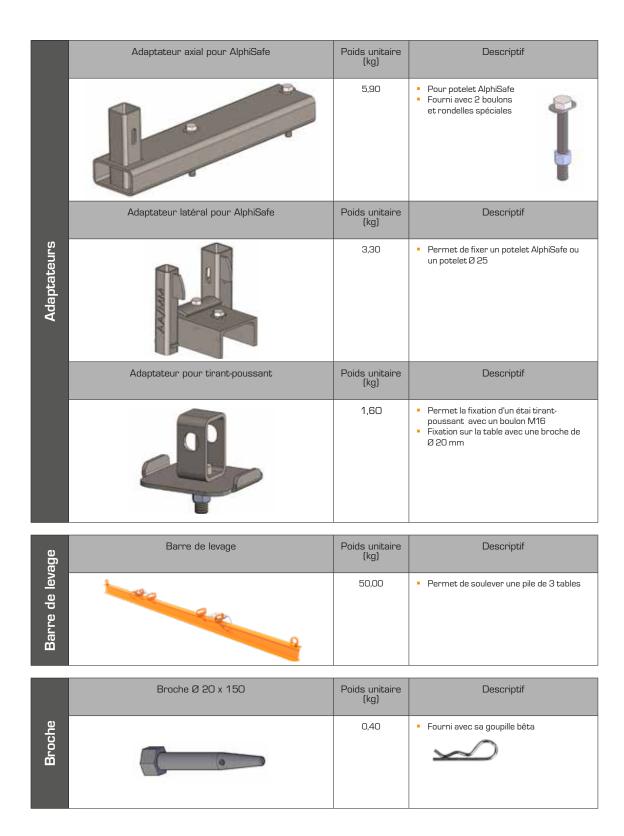
	Châssis métallique	Dimensions I x L (m)	Poids unitaire (kg)
Châssis		3,00 x 1,80	220,00
		3,00 x 2,40	240,00
	CHICKEN THE PROPERTY OF THE PARTY OF THE PAR	4,00 x 1,80	269,00
		4,00 x 2,40	290,00
		4,50 x 1,80	294,00
		4,50 x 2,40	315,00

ACCESSOIRES TOPTABLE

	Extension pour ajustement en largeur	Poids unitaire (kg)	Descriptif
Pièce		19,00	Pièce unique quelque soit la profondeur de l'extension

	Pièce de liaison TopTable/palonnier	Poids unitaire (kg)	Descriptif
Liaison		4,30	Permet d'arrimer la table sur le palonnier Fixation sur palonnier : 2 boulons M16x130

	Tête TopTable - Partie inférieure	Poids unitaire (kg)	Descriptif
Têtes		2,10	• Fixation : écrou M10
Têt	Tête TopTable - Partie supérieure	Poids unitaire (kg)	
	Park	10,00	



ACCESSOIRES TOPTABLE

	Plaque de marquage	Poids unitaire (kg)	Descriptif
Plaque de marquage		1,00	À fixer sur le coté extérieur de la table pour être visible depuis le sol

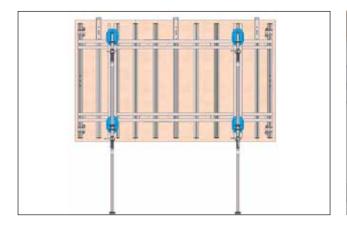
	Potelet AlphiSafe	Poids unitaire (kg)
Sécurité		4,20

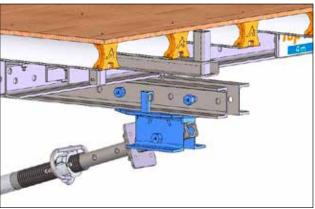
	Profil métallique	Longueur (m)	Poids unitaire (kg)
Profils	I source reserve and reserve and reserve	2,40	60,00
	Jenson management and a second	4,50	110,00

ÉTAPE PRÉPARATOIRE

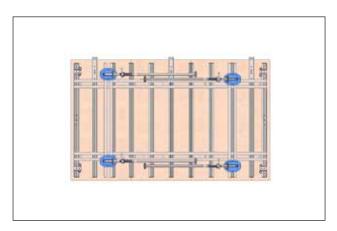
La tête TopTable permet de choisir le sens de repli des étais, soit dans le sens longitudinal, soit dans le sens transversal de la table.

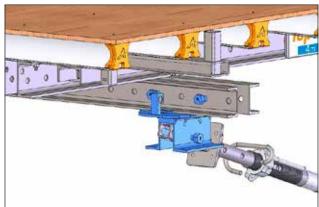
La tête TopTable peut être fixée sur les filières inférieures ou supérieures de l'ossature.



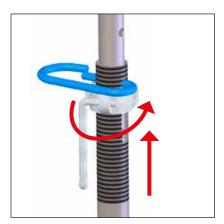


Exemple en position « sens transversal des étais »

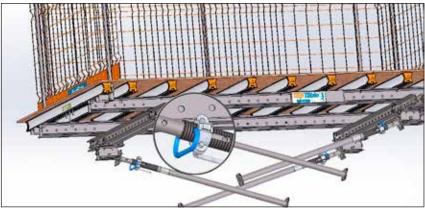




Exemple en position « sens longitudinal des étais »



Les étais bloqués ne coulissent pas.



Les étais étant inclinés lors des déplacements, il est obligatoire de bloquer les coulisses en vissant l'écrou à fond sur la broche.

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.

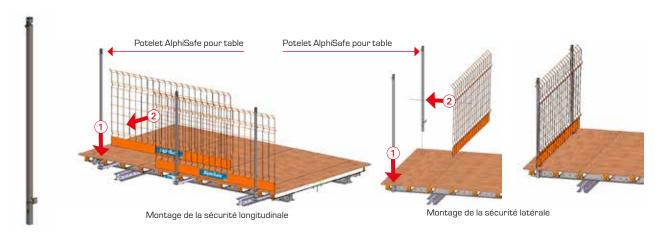
L'AlphiSafe se différencie par une hauteur de 1,30 m, au-delà de la hauteur minimale de 1,00 m imposée par la norme, et protège un coffrage de dalle courante jusqu'à 30 cm d'épaisseur.







Insérer un potelet AlphiSafe pour table dans chaque adaptateur, puis enclencher les grilles sur les potelets.



Sécurité latérale avec potelets Ø25, lisses et plinthes





MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

DÉCHARGEMENT SUR CHANTIER

- Détacher l'anneau rouge de son support, puis l'accrocher à la grue.
- Lors du déchargement des tables, insérer les barres de levage avec leurs axes et goupilles dans la TopTable en bas de la pile.
- Poser la pile sur des bastaings, décrocher la grue, retirer les barres de levage.



- Le palonnier se déplie automatiquement au levage.



- Poser le palonnier au sol (il se replie).

COFFRAGE

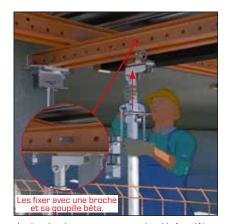
 Mettre en place la TopTable équipée de toute la sécurité et des étais, en respectant son nom et son emplacement tels qu'indiqués sur les plans fournis.



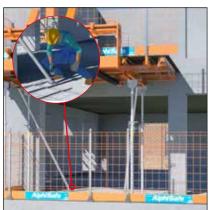
- Guider l'approche à l'aide des cordes présentes en bout de fourches.



- Basculer les étais en position verticale.



- Insérer les tirant-poussant sous la table (se référer au plan fourni).



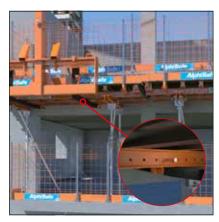
- Ancrer les tirant-poussant.



- Répéter la séquence pour les autres tables.

DÉCOFFRAGE

Après bétonnage et mise en sécurité du balcon, procéder au décoffrage.



- Positionner le palonnier sous la table.
- Verrouiller la TopTable au palonnier avec les broches à demeure sur chaque fourche.



- Retirer les tirant-poussant.



- Remonter le fût de l'étai.

- Le verrouiller en position fermée.
 Basculer l'étai en position inclinée.
 Répéter l'opération pour chaque étai.



- Retirer la TopTable. Mettre en place les étais de séchage.

DOCUMENTATION



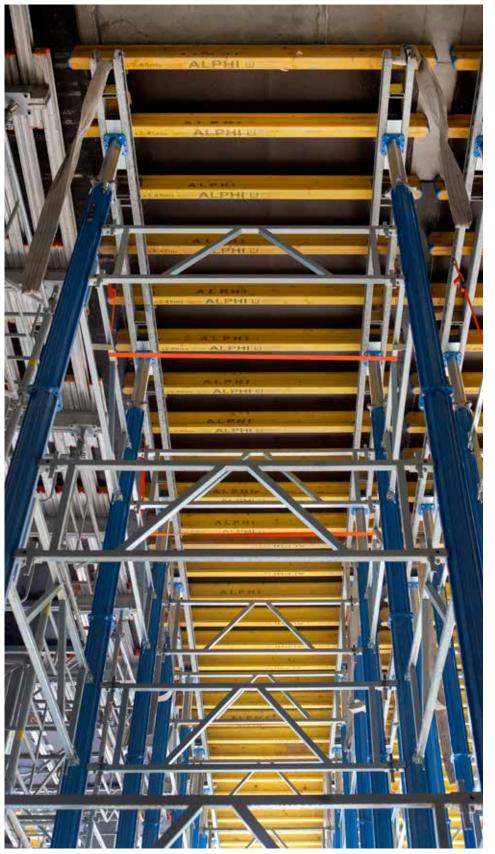
Consultez la documentation.



Tables de Coffrage

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

Tables de coffrage | Pour les grandes surfaces







Tables de Coffrage

Les tables de coffrage Alphi sont utilisées pour le coffrage de **grandes surfaces**. 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 en Suisse Client : Induni Lieu : Genève

Tables de coffrage | Pour les grandes surfaces

PRODUCTIVITÉ

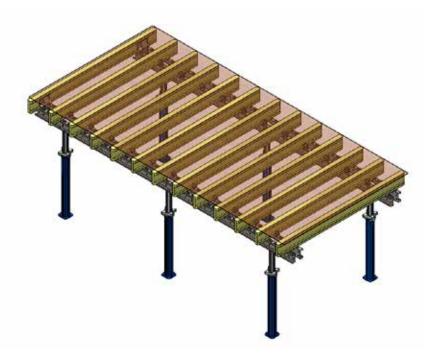
- Réduction des temps de montage, de décoffrage et de manutention.
- La surface coffrée par table peut atteindre 6 m de profondeur pour une largeur variable.
- Épaisseur de béton coffré : jusqu'à 80 cm.
- La table pour balcons est utilisée à partir de 1,30 m de profondeur.
- La robustesse du système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

	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			
		2,50	33,75	498		
		4,00	54,00		14,5*	88*
		5,00	66,90			
		6,00	79,70			
	Poutrelle secondaire bois H2O	Longueurs standards (m)	Poids (kg/ml)	Moment fléchissant max. admissible (kN.m)	Effort tranchant max. admissible (kN)	
		1,95				
		2,45		5***	11***	
u		2,90				
Éléments		3,30**	4,70			
éme		3,60**				
ű		3,90				
		4,90**		****		
	Crapaud de fixation	Descriptif	*Selon Eurocodes O et 3 **Uniquement à la vente ***NF EN 13377			
		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				

Tables de coffrage

CONSTITUANTS

	Étai acier	Hauteur (m)	Résistance	Norme
Pour reprise de charge courante		de 2,50 à 5,00	Classes de résistance de A à E	Conforme aux normes EN 1065 et NF P 93-221
se de	Tête de connexion	Desc	criptif	
Pour repri		 Permet le bascule étais pour passer protections collet verrouillage inclin 	au-dessus des ctives, avec	

	Étai aluminium	Hauteur (m)	Résistance	Norme
ge		de 2,00 à 6,20	Classes de résistance de D à U	Conforme à la norme EN 16031
le chai	Boîtier de fixation sur filière	Desc	criptif	
Pour forte reprise de charge		Permet d'encastrer la tête de l'étai, augmentant ainsi les charges et la stabilité		
Ъ	Cadre de liaison	Dimensions I x h (m)	Poids (kg)	
	*	1,20 x 0,50		
	*	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

	Bride de table de coffrage	Desc	riptif	
		Permet de fixer la au voile (anti-recul		
	Étai tirant-poussant	Desc	riptif	
Compléments		Supporte à la fois traction et de con stabilisation optin	npression, pour une	
	Chariot de manutention	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

	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 table
	Verrou de table sur palonnier	Description	
Manutention		Galvanisé à chaud	
	Décintreur de pied	Poids (kg)	Charge maximale admissible (kN)
	I	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

	Gr	ille	Dimensions I x h (m)	Poids (kg)	Descriptif
			1,25 x 1,30	7,60	 Les fils grillagés sont galvanisés, avec thermolaquage de poudre polyester
	Alphis	Safe	2,50 x 1,30	14,50	
	Potelet (galvanisé	Section (cm)	Hauteur (m)	Poids (kg)
Sécurité			3,5 x 3,5	1,34	3,50
		ur coffrage Alphi	Poids (kg) Adaptateur filière	Poids (kg) Adaptateur poutrelle bois	*Conformes à la norme EN 13374
	Adaptateur filière	Adaptateur poutrelle bois	2,20	6,60	

DOCUMENTATION



Consultez la documentation.



VerticAL

Les panneaux de coffrage VerticAL en aluminium, modulaires et robustes, permettent toutes les combinaisons géométriques.

VerticAL | Coffrage vertical aluminium





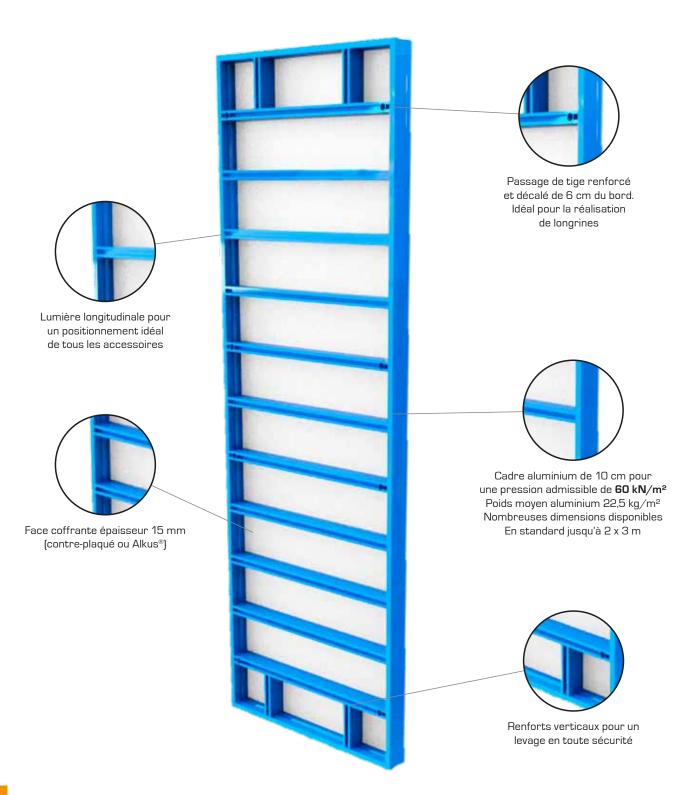
VerticAL

Le système de panneaux de coffrage VerticAL est conçu pour la réalisation de longrines, soubassements, bâtiments industriels et agricoles.

Fiable et robuste, le système permet de réduire les temps de montage sur les chantiers, ainsi que les coûts de production.

La mise en place verticale ou horizontale des panneaux confère une polyvalence accrue au coffrage VerticAL.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



CONSTITUANTS

	Panneau de coffrage	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)
		25	150	11,51
		50	150	18,65
		75	150	25,12
		100	150	32,26
		25	270	19,10
		60	270	20,97
		45	270	27,07
		50	270	29,10
		60	270	33,17
nium		75	270	39,27
Panneaux aluminium		90	270	45,36
aux 6		15	300	17,07
anne		25	300	22,05
<u> </u>		50	300	35,20
		60	300	40,20
	Panneau de coffrage multitrous	75	300	47,69
		100	300	60,80
		Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)
		100	150	45,00
		100	300	80,00
		75	300	60,80

Autres dimensions disponibles sur demande.

CONSTITUANTS

	Angle extérieur	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)
		150	13,15
		270	23,22
		300	26,10
	Angle intérieur 30x30	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)
Angles		150	18,84
		270	31,30
		300	36,80
	Angle orientable 15x15	Hauteur (cm)	Poids unitaire (kg)
		300	61,95

ACCESSOIRES VERTICAL

Pince d'assemblage à vis	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	1,03	Les pinces d'assemblage à vis permettent un assemblage rapide et efficace des panneaux Le serrage à la clé permet d'ajouter des compensations de 2 cm, d'éviter les coups de marteau intempestifs sur les cadres et de réduire les nuisances sonores
Pince d'assemblage à clavette	Poids unitaire (kg)	
	1,10	
Pince alignement	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	4,94	Les pinces d'alignement sont utilisées si une résistance supérieure est requise ou pour l'ajout d'une compensation Réglable entre 0 et 100 mm
Pince d'angle ou fourrure	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	3,70	Réglable entre 0 et 100 mm
Pince aile de moulin	Poids unitaire (kg)	Descriptif
	4,94	 Pince d'assemblage pour un montage en aile de moulin Réglable entre 200 et 400mm Utilisable seulement avec panneaux 50 cm de largeur
	Pince d'assemblage à clavette Pince alignement Pince d'angle ou fourrure	Pince d'assemblage à clavette Poids unitaire (kg) 1,10 Pince alignement Poids unitaire (kg) 4,94 Pince d'angle ou fourrure Poids unitaire (kg) 3,70 Pince aile de moulin Poids unitaire (kg)

	Console de service avec potelet	Poids unitaire (kg)
Sécurité		11,72

ACCESSOIRES VERTICAL

	Étai tirant-poussant	Extension (m)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		de 1,1 à 1,8	12,00	Filet apparent
	T	de 1,7 à 3,0	19,00	
		de 2,1 à 3,5	23,00	
		de 2,5 à 4,5	25,00	
		de 3,3 à 5,5	37,00	
	Prise d'étai	Poids unitaire (kg)	Descriptif	
Étaiement		1,75	Équipée d'un axe de fixation	
	Chape double pour étai tirant-poussant	Longueur (mm)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		190	1,00	Equipée de 2 axes de fixation
	Triangulation panneaux	Hauteur (m)	Poids unitaire (kg)	
		3,00	28,00	
		4,00	35,00	

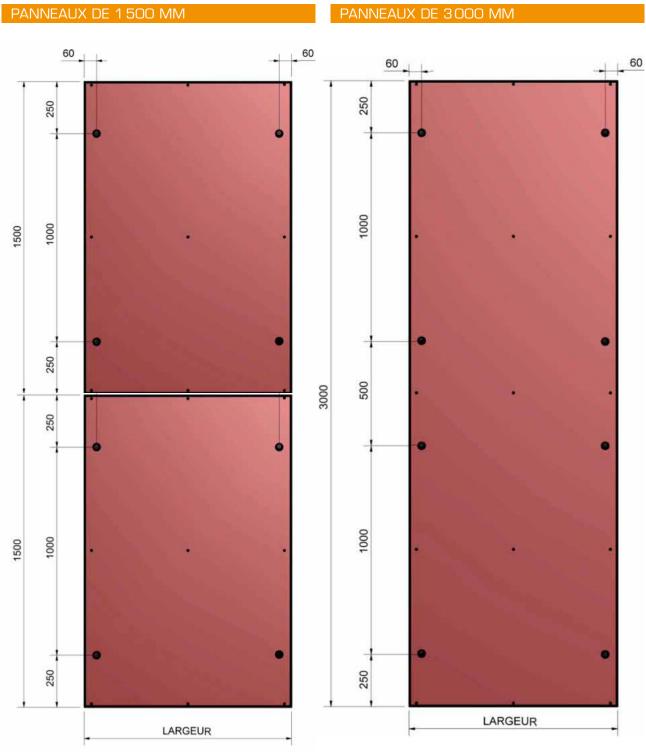
ACCESSOIRES VERTICAL

	Vis de serrage de chassis multitrou	Poids unitaire (kg)	
	18	2,00	
	Réglette d'about	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)
		60	8,98
	Per Control of the Co	100	11,00
ents	Tige de serrage Ø17	Longueur (cm)	Poids unitaire (kg)
Compléments		75	1,45
Con	anning statement of	100	1,08
	Tôle de compensation	Dimensions L x I (cm)	Poids unitaire (kg)
		150 x 20	16,74
	Pince de fixation au sol	Poids unitaire (kg)	
		0,83	

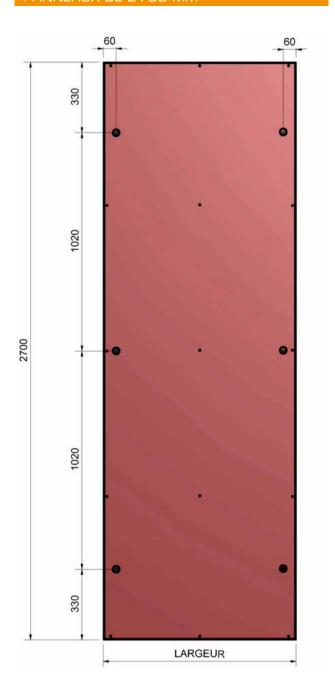
	Bouchon plastique	Descriptif
Consommables		Paquet de 100 unités
onsom	Cône entretoise	Poids unitaire (kg)
ŭ		0,20

	Panier pour accessoires	Dimensions I x L x h (m)	Poids unitaire (kg)	Descriptif	
Manutention		0,7 x 1,545 x 0,475	80,00	Container superposable avec anneaux de levage intégrés Plaque de marquage personnalisable au nom du client Cloisons pour rangement de tous les accessoires (CMU 1 500 kg) Couvercle de protection en option	
Manut	Panier galvanisé	Dimensions I x L (m)	Poids unitaire (kg)	Descriptif	
		1 x 1,5	107,00	Possibilité de manutention à la grue (prises pour élingues) ou au chariot élévateur Cloisons aux extrémités	
		0,90 x 2,7	118,00	démontables pour faciliter le nettoyage • Plaque de marquage au nom du client	
		1 x 3	126,72		

MODE OPÉRATOIRE : POSITION DES PASSAGES DE TIGES SUR PANNEAUX



PANNEAUX DE 2700 MM



Vente uniquement

MODE OPÉRATOIRE: MONTAGE

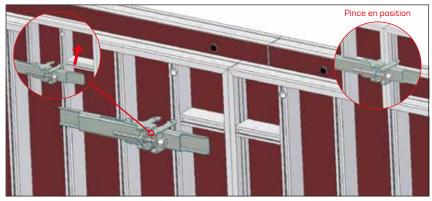
Pinces d'assemblage



	Hauteur du panneau (cm)	Quantité de pinces
	25	1
	50	2
#	75	2
7 -	100	2
日日	150	2
- 4	270	3
	300	4

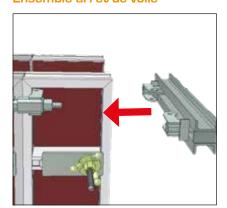
- Lorsque les panneaux sont bien en place et alignés, installer les pinces d'assemblage (possibilité d'ajout d'une compensation maxi 2 cm).
 IMPORTANT: les pinces d'assemblage (avec écrou) peuvent accepter des fourrures de 3 cm d'épaisseur maximum.

Pinces d'alignement

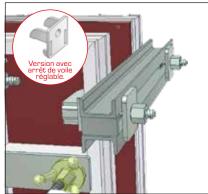


- Lorsqu'une résistance supérieure est requise, ou pour l'ajout d'une compensation, installer les pinces d'alignement. **IMPORTANT** : les pinces d'alignement peuvent accepter des compensations de 10 cm d'épaisseur maximum.

Ensemble arrêt de voile



NOTA : possibilité d'utiliser la platine tige supérieure pour déporter la tige à l'extérieur du coffrage.

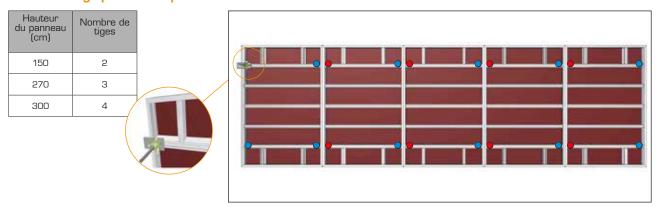


- Arrêt de voile en position.

- Lorsque les panneaux sont bien en place et alignés, écarter les 2 pinces au maximum dans la filière de l'ensemble distanceur, mettre en place l'ensemble en faisant plaquer la filière sur le profil des panneaux, puis mettre en place une pince puis l'autre et les bloquer à la hauteur souhaitée.

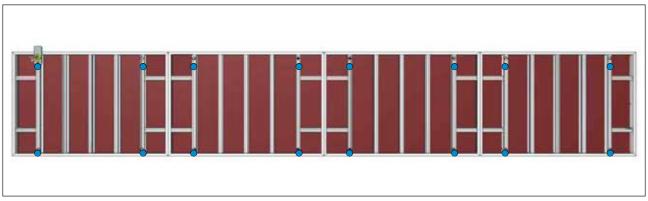
Hauteur du panneau (cm)	Quantité d'arrêts de voile
25	1
50	2
75	2
100	2
150	2
270	3
300	4

Détail serrage panneaux : panneaux debouts



Visser les deux écrous ailés. Bien contrôler que les trous sans tige comprennent des bouchons côté face coffrante. **ATTENTION** : l'utilisation des contre-plaques est obligatoire.

Détail serrage panneaux : panneaux couchés



Illustrations avec panneaux 150 cm Présence d'une tige de serrage Pas de tige de serrage

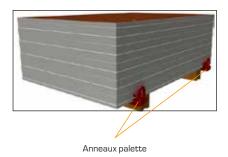
MODE OPÉRATOIRE : LEVAGE / MONTAGE

Montage de l'anneau de levage

- Pour monter l'anneau de levage, actionner la tirette afin de le déverrouiller, l'installer, puis relâcher la tirette.



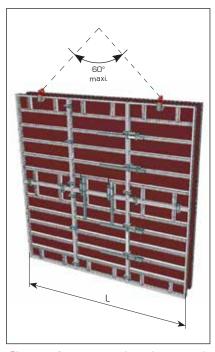
Tirette



Usage de l'anneau palette

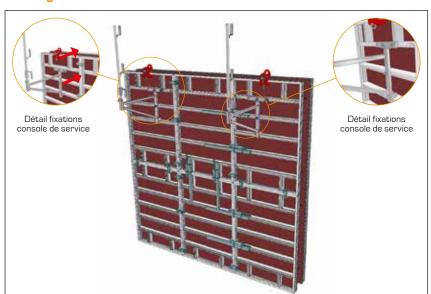


Consignes de levage



- Bien se conformer aux consignes de montage de pinces.
 Levage sur 2 brins équilibrés avec 2 anneaux de levage.
- -Surface maximum levable = 16 m² avec L maximum = 5 mètres
- L maximum = 5 mètres - Poids du colis maximum = 400 kg.

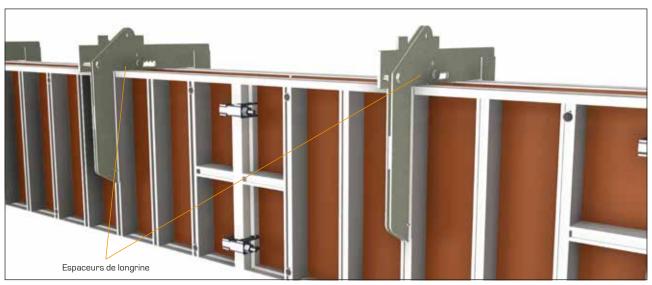
Montage de consoles de service



- Glisser les vis en T dans la rainure du panneau, les tourner d' ¼ de tour vers la droite puis visser les écrous à l'aide de la clé de 30 pour bloquer les consoles de service.
- Les consoles de service ne doivent pas être distantes de plus de 2 mètres.

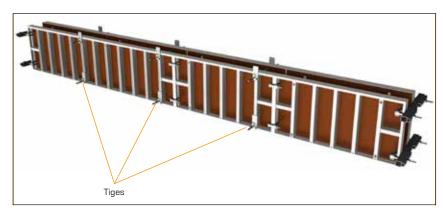
MODE OPÉRATOIRE : MONTAGE

Configuration coffrage de longrines





 Positionner les espaceurs de longrine au milieu des panneaux par intervalle de 1,5 m de long, et répartir équitablement 2 espaceurs sur les panneaux de 300 cm de long. Adaptable sur panneau de 50 à 100 cm.



- Configuration de longrine avec tiges traversantes positionnées tous les 150 cm environ.

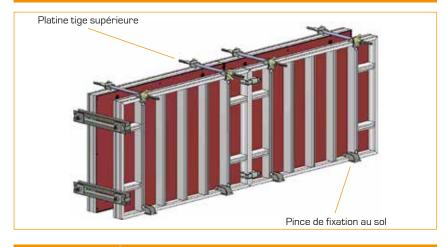
MODE OPÉRATOIRE : EXEMPLES D'UTILISATION DES ACCESSOIRES

SÉCURITÉ COMPLÈTE

Portillon, platelage et console adaptables sur panneaux modulaires.



PLATINE TIGE

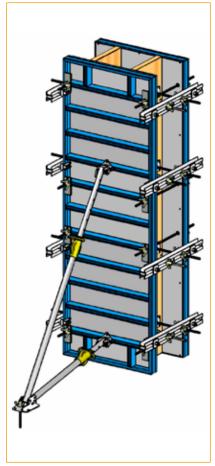


REPRISE DE BÉTONNAGE



CONFIGURATIONS POTEAUX

POTEAU AVEC ARRÊT DE VOILE



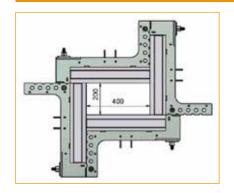
DOCUMENTATION

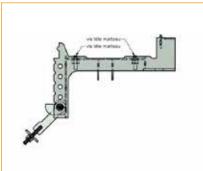


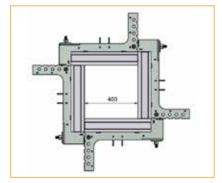
Consultez la documentation.

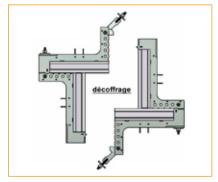
CONFIGURATIONS POTEAUX

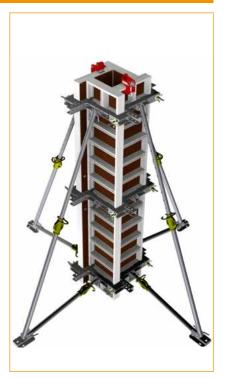
CONSTRUCTION POTEAU AVEC PINCE AILE DE MOULIN





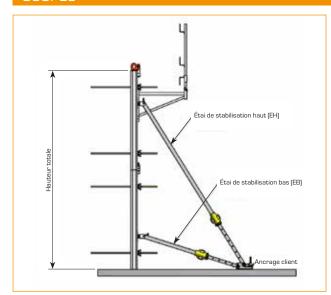






STABILISATION DES PANNEAUX

COUPES



Hauteur (cm)	Détail panneaux (cm)	EH	EB
150	100 x 150	TP 1.70 - 3.00	/
200	200 x 100	TP 1.70 - 3.00	TP 1.10 - 1.80
200	100 x 50 + 100 x 150	TP 1.70 - 3.00	TP 1.10 - 1.80
250	100 x 100 + 100 x 150	TP 2.10 - 3.50	TP 1.10 - 1.80
250	100 x 50 + 200 x 100	TP 2.10 - 3.50	TP 1.10 - 1.80
300	200 x 150	TP 2.10 - 3.50	TP 1.10 - 1.80
300	300 x 100	TP 2.10 - 3.50	TP 1.10 - 1.80
300	100 x 50 + 100 x 100 + 100 x 150	TP 2.10 - 3.50	TP 1.10 - 1.80

Nous contacter pour d'autres configurations.

Nota: vitesse du vent maximum = 85 km/h. Consulter le plan de calepinage.



SÉCURITÉ | CONFORMITÉ | RÉSISTANCE | QUALITÉ



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.

Étais norme européenne | Une gamme d'étais métalliques normalisés







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.

Les **étais Nevo** intègrent une numérotation gravée sur la coulisse qui simplifie le réglage de l'étai à la bonne hauteur. Le travail des compagnons ainsi facilité permet un gain de productivité avéré.

La manutention des étais est facilitée grâce aux chariots conçus par Alphi : le Kross builder 500 (voir page 293), le TransEtais pour les étais de grande hauteur (voir page 314) et le TransEtais logement (voir page 311).

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

- Conformes 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.



CONFORMES
AUX NORMES
EN 1065 ET
NF P 93-221



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

Étais norme européenne

MATÉRIEL

		Charge o	d'utilisation e	n coffrage (d	aN), cœfficie	ent de sécuri	té : 1.65 se	lon Eurocode	es O et 3
		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 0 9 0						
		1,8	3090	3 090					
		1,9	2854	3 090					
		2,0	2576	3 090					
		2,1	2336	2804	3090				
		2,2	2 129	2554	2980		1		
	(1 1)	2,3	1948	2337	2727	3090			
		2,4	1 789	2 146	2504	2862			
		2,5	1648	1978	2308	2638		1	
		2,6		1829	2 134	2439	2743		
		2,7		1 696	1979	2 261	2544		
		2,8		1577	1840	2 103	2365	2628	
H .		2,9		1 470	1 715	1960	2205	2450	
Φ		3,0		1374	1603	1832	2061	2290	0.050
-Ğ		3,1			1 501	1715	1930	2144	2359
		3,2			1 409	1610	1811	2012	2214
ш		3,3			1 325 1 248	1 514 1 426	1 7 0 3 1 6 0 4	1 892 1 783	2081
Classe B - Type T		3,5			1 177	1346	1514	1682	1 961 1 850
386		3,6			1 177	1272	1431	1590	1749
ច៉		3,7				1204	1355	1505	1656
		3,8				1142	1284	1 427	1570
		3,9				1084	1219	1355	1490
		4,0				1 030	1 159	1 288	1 417
		4,1					1 103	1226	1348
		4,2					1 051	1 168	1285
		4,3					1003	1 114	1226
		4,4					957	1064	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)							
Anti-déboîtement fût/coulisse	Classe	Poids (kg)	Ø Fût	Ø Coulisse	Ø Broche	Platine			
 Arrêt de fin de course de l'écrou Garde à la main de 100 mm 	B25T	11,80		48	14	120 x 120 x 6			
Protection par galvanisation à chaud	B30T	13,40							
Garde aux doigts en option	B35T	15,00							
Broche imperdable chanfreinée Desfect de sied en estimate	B40T	19,00	57						
Renfort de pied en option	B45T	20,30							
	B50T	22,00							
	B55T	23,60							

		Charge of	d'utilisation e	n coffrage (d	aN), cœfficie	ent de sécuri	té : 1,65 se	lon Eurocode	s O 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	3090						
	0	1,8	3090	3090					
	0	1,9	2854	3090					
	o	2,0	2576	3090		1			
		2,1	2336	2804	3 0 9 0				
	0	2,2	2 129	2554	2980	0.000			
		2,3	1948	2337	2727	3090			
	0	2,4	1789	2 146 1 978	2504 2308	2862			
	0	2,5 2,6	1648	1829	2 134	2638 2439	2743		
	1.1	2,7		1696	1979	2261	2544		
		2,8		1577	1840	2103	2365	2628	
		2,9		1470	1715	1960	2205	2450	
Z		3,0		1374	1603	1832	2061	2290	
Classe B - Type N	/	3,1			1501	1 715	1930	2144	2359
≥	11.1	3,2			1409	1 610	1811	2012	2214
100	[]]	3,3			1325	1514	1703	1892	2081
m		3,4			1248	1 426	1604	1783	1961
Š	11.1	3,5			1 177	1346	1 514	1682	1850
98		3,6				1 272	1 431	1 590	1 749
$\overline{\mathbf{o}}$	[] [3,7				1204	1355	1 505	1 656
		3,8				1 142	1284	1427	1570
		3,9				1 084	1 219	1355	1490
		4,0				1 030	1 159	1288	1 417
		4,1					1 103	1226	1348
		4,2					1 051	1 168	1285
		4,3					1 003	1 114	1226
		4,4					957	1064	1 171
		4,5					915	1 018	1 119
		4,6						973	1 071
		4,7						932	1026
		4,8						894	983 944
	Щ	4,9 5,0						858 824	906
		5,0						024	871
		5,1							838
		5,3							806
		5,4							777
		5,5							749
			t uniquement	salan la nann	e NF P 93-22	1			

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

Descriptif	Composants (mm)							
Anti-déboîtement fût/coulisse Garde à la main de 100 mm Protection par galvanisation à chaud Garde aux doigts en option	Classe	Poids (kg)	Ø Fût	Ø Coulisse	Ø Broche	Platine		
	B25N	14,10	60	48	14	120 x 120 x 6		
	B30N	15,80						
Broche imperdable chanfreinée	B35N	17,40						
Renfort de pied en option	B40N	19,10			45			
	B45N	20,70						
	B50N	22,40	70	60	15			
	B55N	24,00	/0	00				

Étais norme européenne

MATÉRIEL

		Ch	arge d'utilisa	ition (daN), c	æfficient de	sécurité : 1,	,65 selon Eu	rocodes O 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
	0	1,6 et 1,7	3606						
	0	1,8	3606	3606					
	0	1,9	3606	3606					
		2,0	3606	3606		1			
	0	2,1	3504	3606	3606				
	0 0 0	2,2	3 193	3606	3606		1		
		2,3	2921	3506	3606	3606			
		2,4	2683	3220	3606	3606			
		2,5	2473	2967	3462	3606		1	
		2,6		2743	3201	3606	3606		
	ini ini	2,7		2544	2968	3 3 9 2	3606		
		2,8		2365	2760	3154	3548	3606	
Z	7	2,9		2 2 0 5	2573	2940	3 3 0 8	3606	
Φ	/ M	3,0		2061	2404	2747	3091	3434	0.500
_,⊵		3,1 3,2			2 251 2 113	2 573 2 415	2895 2717	3216 3018	3 538 3 320
 		3,3			1987	2271	2554	2838	3 122
C		3,4			1872	2 139	2406	2674	2941
Classe C - Type N		3,5			1766	2019	2271	2523	2776
38		3,6			1700	1908	2146	2385	2623
lä		3,7				1806	2032	2258	2484
		3,8				1712	1926	2 141	2355
		3,9				1626	1829	2032	2235
		4,0				1545	1 739	1 932	2 125
		4,1					1655	1839	2023
		4,2					1577	1752	1927
		4,3					1504	1672	1839
		4,4					1 437	1 597	1756
		4,5					1374	1 526	1679
		4,6						1 461	1607
		4,7						1 399	1 539
		4,8						1342	1 476
		4,9						1287	1 416
		5,0						1 236	1 360
		5,1							1 307
		5,2							1257
		5,3							1 210
		5,4							1 166
		5,5							1 124

*Possibilité de filet protégé (C25T - C30T)

Descriptif	Composants (mm)								
Anti-déboîtement fût/coulisse	Classe	Poids (kg)	Ø Fût	Ø Coulisse	Ø Broche	Platine			
 Garde à la main de 100 mm Protection par galvanisation à chaud 	C25N	15,60	60	48	15	120 x 120 x 8			
Garde aux doigts en option	C30N	17,50	00						
Broche imperdable chanfreinée	C35N	19,40		60					
Renfort de pied en option	C40N	21,20	70						
	C45N	23,10							
	C50N	25,00	76	63					
	C55N	26,90	/"	03					

		Charge o	d'utilisation e	n coffrage (d	aN), cœfficie	ent de sécuri	té : 1,65 se	lon Eurocode	s O et 3
						Référence		ı	
			D25N*	D30N*	D35N	D40N	D45N	D50N	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
	0	1,6 et 1,7							
	0	1,8		2060					
	0	1,9 2,0		2060					
	0	2,1	2060	2060	2060				
	0	2,2		2060	2060				
	0	2,3		2060	2060	2 060			
	0	2,4		2060	2060	2060			
	0	2,5 2,6		2060	2060	2060 2060	2060		
	2	2,7		2060	2060	2060	2060		
		2,8		2060	2060	2060	2060	2060	
7		2,9		2060	2060	2060	2060	2060	
ā	/ M	3,0		2060	2060	2060	2060	2060	0.000
₹		3,1			2060	2060	2060 2060	2060 2060	2060
Classe D - Type N		3,3				2060	2060	2060	2060
		3,4			2060	2060	2060	2060	2060
386		3,5					2060	2060	2060
ä		3,6					2060	2060	2060
U		3,7				2060		2060	2060
		3,9						2000	2060
		4,0							2060
		4,1					2060		
		4,2							
		4,3 4,4							
		4,5						2060	
		4,6							
		4,7							
		4,8							2060
	Щ	4,9 5,0							
		5,1							
		5,2							
		5,3							
		5,4							
		5,5	6 1	(00FT_000T					

*Possibilité de filet protégé (C25T - C30T)

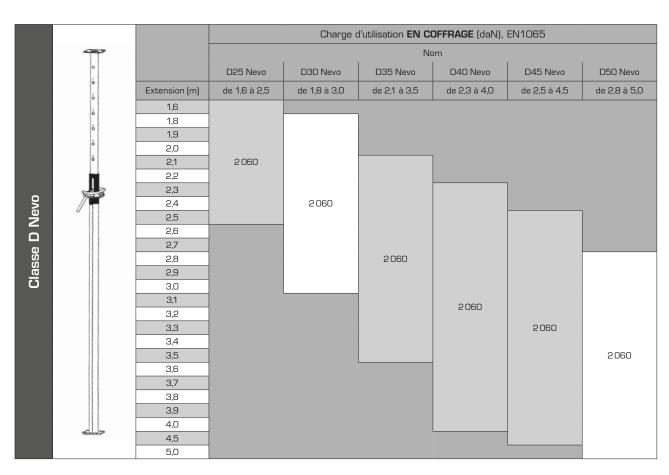
Descriptif		Composants (mm)							
Anti-déboîtement fût/coulisse	Classe	Poids (kg)	Ø Fût	Ø Coulisse	Ø Broche	Platine			
Garde à la main de 100 mm Protection par galvanisation à chaud Garde aux doigts en option	D25N	15,60	60	48	15	120 x 120 x 8			
	D3ON	15,90		40					
Broche imperdable chanfreinée	D35N	19,10		63					
Renfort de pied en option	D40N	22,70	76						
	D45N	26,00							
	D50N	31,00	89	76					
	D55N	36,00	05	/6					

Étais norme européenne

MATÉRIEL

		Charge d'utili	isation en coffraç	ge (daN), cœfficie	ent de sécurité :	1,65 selon Euro	codes O et 3
					Nom		
	₹		C+E25N	C+E30N	C+E35N	C+E40N	C+E45N
		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
	0	1,6 et 1,7	3606				
	0	1,8	3606	3606			
		1,9	3606	3606			
		2,0	3 606	3606		,	
	0	2,1	3504	3606	3606		
		2,2	3 193	3606	3606		
		2,3		3506	3606	3606	
	0	2,4	3 090	3220	3606	3606	
	0	2,5			3462	3606	
	Classe C + E - Type N	2,6	3 090		3201	3606	3 606
		2,7		3090		3 392	3606
7		2,8				3154	3548
6 0		2,9					3308
ĕ		3,0					3091
F`		3,1			3090		
- 10		3,2					
+		3,3					
Ö		3,4				3090	
ā		3,5					
SS		3,6					
e C		3,7					
U		3,8					3090
		3,9					
		4,0					
		4,1					
		4,2					
		4,3					
		4,4					
		4,6					
		4,7					
		4,8					
		4,8					
	1	5,0					
		5,0					
		5,2					
		5,3					
		5,4					
		5,5					
		٠,٠					

Descriptif	Composants (mm)						
Anti-déboîtement fût/coulisse Garde à la main de 100 mm	Classe	Poids (kg)	Ø Fût	Ø Coulisse	Ø Broche	Platine	
	C+E25N	16,20	76	63	15	120 x 120 x 8	
 Protection par galvanisation à chaud Garde aux doigts en option 	C+E30N	18,30					
Broche imperdable chanfreinée	C+E35N	22,00					
 Renfort de pied en option 	C+E40N	27,00	89	76			
	C+E45N	31,00	09	/6			



Utilisation de l'étai EN COFFRAGE	Descriptif	Caractéristiques (mm)					
	Filetage trapézoïdale à	Nom	Poids (kg)	Ø Fût	Ø Coulisse	Ø Broche	Réf. couleur
ALPHI	double pas facilitant le décintrage (pas de 8 mm) Dispositif anti-déboitement (selon EN 1065) Garde à la main 100 mm Broche imperdable Gravage de l'année de fabrication (exemple : 22 pour 2022) Coulisse avec trous numérotés Écrou peinture époxy Matériau type Sendzimir	D25 Nevo	12,60	60	48	- 15	Selon client
Ĭ		D30 Nevo	14,70	60,30	48,50		
*		D35 Nevo	19,40	76,10	63,50		
		D40 Nevo	21,90	76,10	63,50		
4		D45 Nevo	26,00	76,10	63,50		
		D50 Nevo	31,80	88,90	76,10		

Étais norme européenne

MATÉRIEL

			Charge d'utilisation EN SÉCHAGE (daN)							
	-				No	om				
	0		D25 Nevo	D30 Nevo	D35 Nevo	D40 Nevo	D45 Nevo	D50 Nevo		
	2	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 2,5 à 4,5	de 2,8 à 5,0		
	1	1,6								
	0	1,8								
	ō ō	1,9	3 900							
		2,0								
		2,1								
n	2,2	3820	3900							
	D Nevo	2,3	3550	1						
, S		2,4	3310		3900					
è		2,5	3 090		3300					
		2,6				4400				
a		2,7		3820			4400			
Classe	111	2,8		3550			4400			
<u>ä</u>		2,9		3310	3859					
C		3,0		3091	3606	4 121		4400		
	111	3,1			3377	3860	4342			
		3,2			3 169	3622	4075			
		3,3				3406	3832	4257		
		3,4			3091	3209	3610	4011		
		3,5					3406	3785		
		3,6					3220	3577		
	111	3,7				3091		3387		
		3,8				555.		3211		
		3,9					3091			
		4,0						3091		
		4,5								
		5,0								

Utilisation de l'étai EN SÉCHAGE	Descriptif	Caractéristiques (mm)					
	Filetage trapézoïdale à	Nom	Poids (kg)	Ø Fût	Ø Coulisse	Ø Broche	Réf. couleur
T	double pas facilitant le décintrage (pas de 8 mm) Dispositif anti-déboitement (selon EN 1065) Garde à la main 100 mm Broche imperdable Gravage de l'année de fabrication (exemple : 22 pour 2022) Coulisse avec trous numérotés Écrou peinture époxy Matériau type Sendzimir	D25 Nevo	12,60	60	48		Selon client
—		D30 Nevo	14,70	60,30	48,50	15	
,		D35 Nevo	19,40	76,10	63,50		
		D40 Nevo	21,90	76,10	63,50		
		D45 Nevo	26,00	76,10	63,50		
		D50 Nevo	31,80	88,90	76,10		

MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

ÉTAPE PRÉPARATOIRE

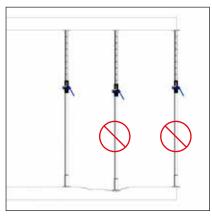
- Réception du matériel sur le chantier : vérification des quantités et validation du bon de livraison.
- Contrôle des étais : ne pas utiliser d'étais déformés ou abîmés.
- Les étais peuvent être utilisés coulisse en haut ou coulisse en bas, selon les configurations de chantiers.

Manchon cassé

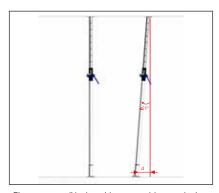


Étai déformé



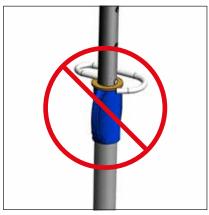


- Les surfaces d'appuis doivent être planes et stables.



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

Verticalitē admissible≤1° Équivalences						
Décalage admissible en pied = d (cm) Pour une hauteur de (m)						
4	2,50					
5	3,00					
6 3,50						



- 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.

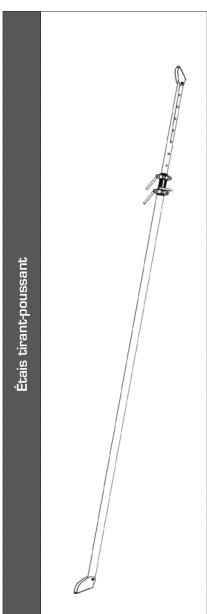




En complément de la gamme d'étais normalisés, Alphi propose des étais spécifiques pour répondre à tous les usages.

Étais autres usages | Une gamme d'étais spécifiques

MATÉRIEL



	Charge d'utilisation en compression (daN)							
	F	Référence (Fût Ø 60 m	ım - Coulisse Ø 48 mm]				
	TP18/11	TP30/18	TP35/20	TP45/25				
Extension (m)	de 1,1 à 1,8	de 1,7 à 3,0	de 2,1 à 3,5	de 2,5 à 4,5				
1,8	3 200	3 900						
1,9		3 900						
2,1		3 900	3 900					
2,3		3 900	3 900					
2,7		2 550	2 950	3 670				
3,0		1 750	2 140	2 920				
3,3			1 630	2 070				
3,5			1 550	2 070				
3,8				1 330				
4,5				830				
			-					
	Charge d'utilisation en traction (daN)							
Pour toutes les	Pour toutes les 2 000							

Charge d'utilisation en traction (daN)							
Pour toutes les extensions	2 000						
Poids (kg) 13,50 19,00 21,00 25,00							

Charge d'utilisation en compression (daN)							
	Référence (Fût Ø 76 m	m - Coulisse Ø 63 mm)					
	TP45/26	TPE 55/30					
Extension (m)	de 2,6 à 4,5	de 3,0 à 5,5					
2,5	3 500						
3,0	3 500						
3,4	3 500	3 500					
3,6	3 420	3 500					
3,8	2 910	3 500					
4,0	2 500	3 070					
4,5	1 810	2 110					
5,0		1 560					
5,5		1 200					
Charge d'utilisation en traction (daN)							
Pour toutes les extensions	3 000						

Poids (kg) 33,00 37,00

DOCUMENTATION



Consultez la documentation complète.

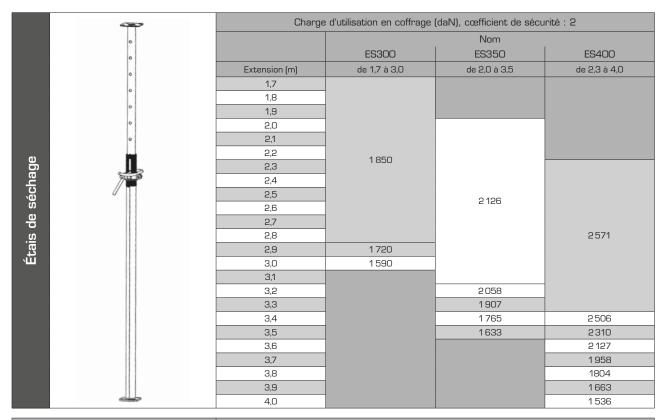
Descriptif

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

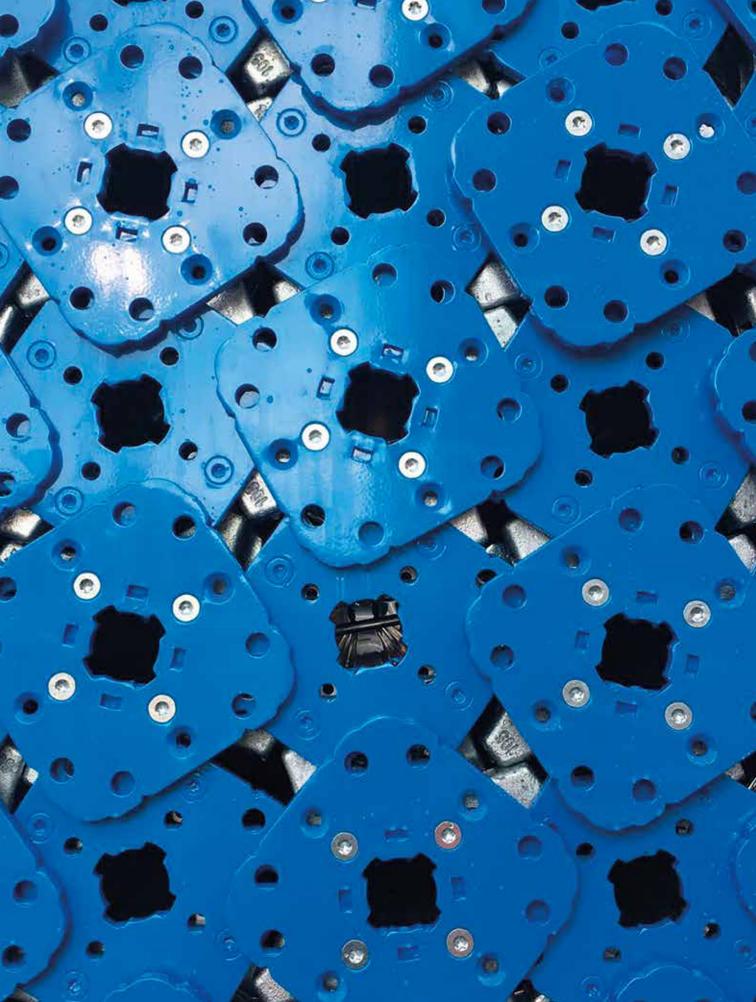
MATÉRIEL

	9	Charge d'utilisation (daN)					
	9			Référence			
			ET80	ET110	ET180		
		Extension (m)	0,50 à 0,80	0,75 à 1,10	1,10 à 1,80		
ທ		0,5	2886				
Étresillons		0,7	2886	2886			
) i		0,8	2886	2886			
į		1,0		2886	2886		
Ē		1,1		2886	2886		
		1,2			2886		
		1,6			2 886		
		1,8			2886		
		Poids (kg)	7,00	8,40	11,00		

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			



Descriptif	Composants (mm)					
Garde à la main Broche imperdable Manchon forcé	Classe	Poids (kg)	Ø Fût	Ø Coulisse	Ø Broche	Platine
	ES300	11,50	60	48	14	120 x 120 x 6
- Manchorrorge	ES350	13,70				
	ES400	16,00				





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.

Étais aluminium | Forte reprise de charge







Les étais aluminium allient légèreté et forte reprise de charges.

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

lls 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.

Chantier : Salle de spectacle Comédie Client : Maulini Lieu : Suisse

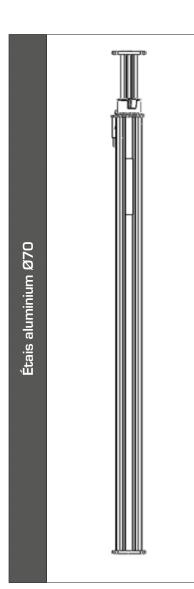
Étais aluminium

MATÉRIEL

	Charge d'utilisation (daN)						
				Nom			
		U25/15 T1	S35/20 T1	E48/33 T1	D55/35 T1	D62/48 T1	
	Extension (m)	de 1,5 à 2,5	de 2,0 à 3,5	de 3,3 à 4,8	de 3,5 à 5,5	de 4,8 à 6,25	
	1,5	7 800					
	1,7	7 800					
	1,9	7 800					
	2,0	7 800	8 900				
	2,1	7 800	8 800				
	2,3	7 800	8 500				
	2,5	7 800	8 100				
	2,7		7 600				
ည	2,9		7 200				
Étais aluminium Ø105	3,1		6 400				
	3,3		5 700	7 900			
. <u>=</u>	3,5		5 000	7 600	7 500		
Ē	3,7			6 900	7 100		
alu	3,9			6 200	6 600		
9 <u>1</u> 2.	4,1			5 600	5 900		
强	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)	15,50	19,50	25,20	28,00	31,00	

Etais fortes charges Poids réduit Utilisable pour le coulage ou le séchage Filetage toute hauteur, autonettoyant Coulisse imperdable Personnalisation possible aux couleurs du client Platine 160 x 160 mm Pescriptif 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

Nota : reprise de charges en tours étais cadrées disponibles sur demande.



Charge d'utilisation (daN)						
		Nom				
	C+E26/18 T1	C+D30/18 T1	C+D35/21 T1	C+D40/27 T1		
Extension (m)	de 1,8 à 2,6	de 1,8 à 3	de 2,1 à 3,5	de 2,7 à 4		
1,8	6 000	6 000				
1,9	6 000	6 000				
2,0	5 500	6 000				
2,1	5 000	6 000	4 700			
2,2	4 500	6 000	4 700			
2,3	4 100	6 000	4 700			
2,4	3 800	5 500	4 700			
2,5	3 500	4 900	4 600			
2,6	3 200	4 500	4 500			
2,7		4 100	4 400	3 400		
2,8		3 600	4 300	3 400		
2,9		3 200	4 000	3 400		
3,0		3 000	3 700	3 400		
3,1			3 400	3 400		
3,2			3 100	3 300		
3,3			2 900	3 200		
3,4			2 500	3 100		
3,5			2 300	3 000		
3,6				2 700		
3,7				2 500		
3,8				2 400		
3,9				2 200		
4,0				2 060		
Poids (kg)	10,50	12,00	14,00	14,50		

DOCUMENTATION



Consultez la documentation complète.

Descriptif

- Étai petit diamètre, très léger
- Fortes charges
- Utilisable pour le coulage ou le séchage
 Filetage toute hauteur, autonettoyant
 Coulisse imperdable
 Platine 120 x 120 mm
- - Entraxe 80 x 80 mm

- Personnalisation possible aux couleurs du client
- Peinture époxy de qualité pour un entretien facile
- Longévité
- Certification par un laboratoire européen indépendant selon la norme EN 16031 classes DàÜ

Nota : reprise de charges en tours étais cadrées disponibles sur demande.

Accessoires Etais

TOUTES GAMMES D'ÉTAIS

	Trépied galvanisé repliable	Poids (kg)	Hauteur (cm)	Diamètre des étais (mm)
	A	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	
Compléments	W 1	3,00	Le tube vient s'insérer dans l'étai servant au plaquage	
mplé	Bride de voile	Poids unitaire (kg)	Descriptif	
Ö		3,00	Bride stabilisatrice à utiliser avec tube de 48 mm et colliers	
	Bride pour étais*	Poids unitaire (kg)	Descriptif	
	.50	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	
	Ø-	3,00	La boucle sert soit à stabiliser un étai, soit à accueillir un tube permettant de retenir plusieurs étais	

^{*}hors étais aluminium

TOUTES GAMMES D'ÉTAIS



	Panier à étais	Descriptif
		Élingage par 4 points en partie supérieure Galvanisé
Manutention	TransÉtais Logement	Voir page 303 les différents modèles de paniers Descriptif
- 2		Facilite la manipulation des étais Permet le passage par les ouvertures de portes Voir page 311 le détail du TransÉtais Logement

*hors étais aluminium

Autocollant Descriptif Des autocollants peuvent être réalisés aux couleurs et logo du client axis axis Peinture époxy (manchon, coulisse, écrou...) Descriptif RAL au choix du client Personnalisation 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.

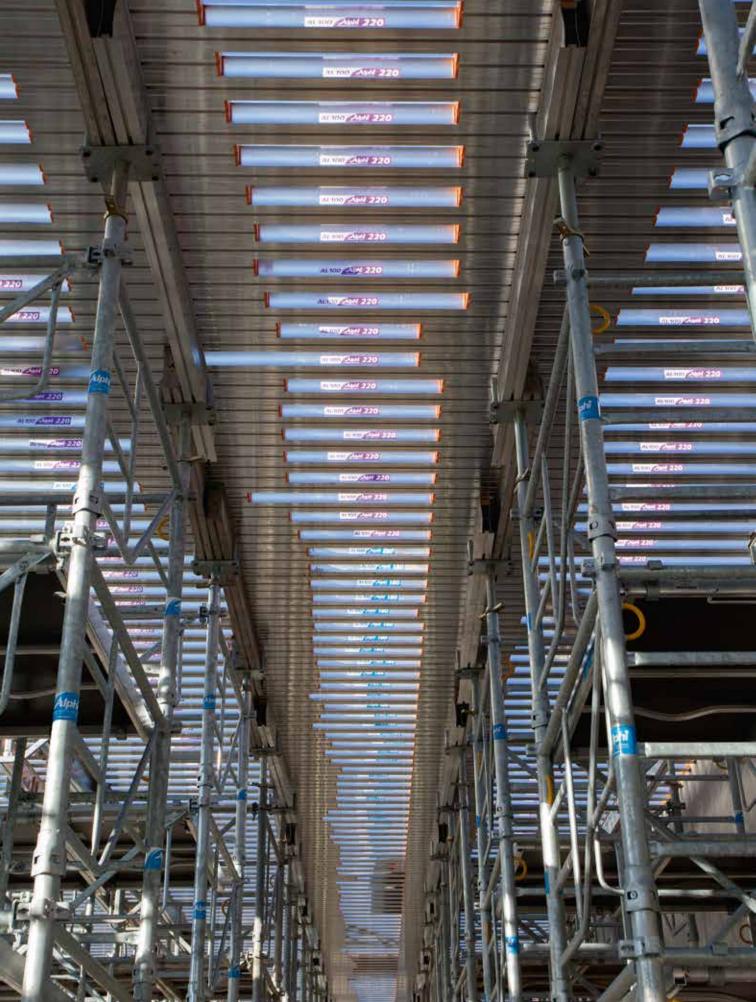
ÉTAIS ALUMINIUM

	Cadre (étais aluminium Ø105)	Dimensions I x h (m)	Poids (kg)
		1,20 x 0,50	10,90
	71	1,60 x 0,50	13,00
		1,90 x 0,50	14,80
		2,10 x 0,50	15,25
	G.	2,30 x 0,50	16,58
	1	2,50 x 0,50	17,50
	Cadre (étais aluminium Ø70)	Dimensions I x h (m)	Poids (kg)
ıts		1,60 x 0,50	13,00
Compléments	Décintreur pour décoffrage rapide électrozingué	Poids (kg)	Charge utile (KN)
Com	Ŧ	6,00	100
	Trépied repliable peint	Poids (kg)	Hauteur (m)
	1	11,00	1,16
	Clé de réglage	Poids (kg)	Descriptif
		1,50	Facilite la préemption pour le desserrage de l'écrou

Boulon de connexion	Poids (kg)
I	0,07
Réhausse	Hauteur (m)
I	De 0,50 à 2,00
Bride	Descriptif
	Permet d'associer des étais aluminium à des tubes

ÉTAIS ACIER

	TopCadre étais	Dimensions L x I x h (m)	Poids (kg)
Complément		1,90 x 1,60 x 1,00	19,80



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.

Poutrelles | Deux gammes pour tous les chantiers





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.
- La poutrelle bois H20 est utilisée pour le coffrage traditionnel.
- Pour une sécurité accrue, la poutrelle AL100 est en outre anti-renversement.

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



Chantier en Suisse Client : Induni Lieu : Genève

Poutrelles

MATÉRIEL

	Poutrelle AL200	Nom	Caractéristiques techniques*	Longueur (m)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		AL200 - 180		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
		AL200 - 240	Moment maximum admissible : 13,5 kN.m	2,40	13,00	vol et le recyclage frauduleux de l'aluminium
MU	200 mm	AL200 - 270	Inertie: 800 cm ⁴ Effort tranchant admissible: 37,5 kN Module de Young: 69 000 MPa	2,70	14,00	
Poutrelles de coffrage ALUMINIUM	mm ·	AL200 - 360		3,60	19,00	
e coffr	Poutrelle AL100	Nom	Caractéristiques techniques*	Longueur (m)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
Poutrelles de	100 mm	AL100 - 180		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
		AL100 - 220	Moment limite admissible : 4,80 kN.m Inertie : 164 cm ⁴	2,20	8,10	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 - 290	Effort tranchant limite admissible : 13,60 kN Module de Young : 69 000 MPa	2,90	10,40	
		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.

	Poutrelle H2O	Nom	Caractéristiques techniques*	Longueur (m)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		H20 - 195		1,95	9,15	Peut être munie d'un embout de protection qui contribue à sa longévité
SIO		H20 - 245		2,45	11,50	
offrage B		H20 - 290	Moment maximum admissible : 5 kN.m***	2,90	13,60	
Poutrelles de coffrage BOIS	TO THE REPORT OF THE PARTY OF T	H20 - 330	Effort tranchant admissible: 11 kN*** Module de Young:	3,30**	15,50	
		H20 - 360		3,60**	17,00	
		H20 - 390	Poids linéaire : 4,70 kg/ml	3,90	18,30	
		H20 - 490		4,90**	23,00	

^{**}Uniquement à la vente ***Conforme à la norme EN 13377

ACCESSOIRES POUTRELLES

	Fourche	Hauteur utile (cm)	Descriptif			
		14	Pour une utilisation avec poutrelles bois et AL200			
	Crapaud de fixation	Poids (kg)	Descriptif			
	a second	0,19	Permet la fixation des poutrelles			
	Plaque de butée de fourche pour clams (pour AL200 uniquement)	Poids (kg)	Descriptif			
Éléments		0,20	Permet d'éviter le glissement des poutrelles AL200 lorsqu'elles sont positionnées en pente	<u>D</u>	OCUMENT	TATION
	Clams H2O/AL2OO	Poids (kg)	Descriptif		6 36 JULY 1	Consultez la
	24	0,20	Pour la fixation des H20 sur les AL200	538 138		complète.
	Sabot de coffrage	Matériau	Poids (kg)	CMU (kN)	Cœfficient de sécurité sur les charges et le matériau	Description
		S235	6,20	20	1,65	Gravage Voir page 249 le détail du sabot de coffrage

Manutention	Panier	Nom	Entraxe Poids			Quantité	
			(cm)	(kg)	AL100	AL200	H20
		Panier CMU 1,5 t	91,5	50,00	80	50	50
		Panier peint	89,8	25,00	64	40	50
		Panier galva	89,8	28,00	64	40	50

EXEMPLES D'UTILISATION

Avec poutrelles AL200



- Étaiment de dalles alveolaires avec des poutrelles AL200.

- Étaiment de pré-dalle avec des poutrelles AL200.

Avec poutrelles AL200 et AL100



- Étaiment de dalles coulées en place réalisé avec des poutrelles AL200 et AL100.

Avec poutrelles AL200 et H20



- Étaiment de dalles coulées en place réalisé avec des poutrelles AL200 et H20.

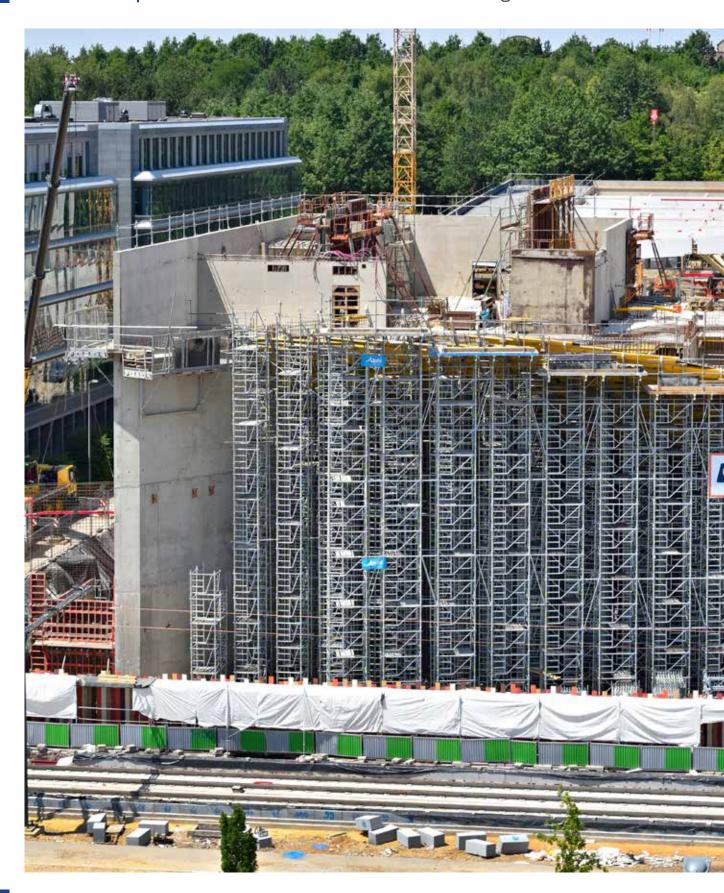


SÉCURITÉ | SIMPLICITÉ | PRODUCTIVITÉ | INNOVATION

TourEchaf

La tour d'étaiement TourEchaf 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.

TourEchaf | La tour d'étaiement à sécurité intégrée





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 TourEchaf 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.

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

TourEchaf | La tour d'étaiement à sécurité intégrée

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 TourEchaf

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

	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)
Cadres		011106-2	1,00 x 1,00	10,80
Cad	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
	Vérin de tête 2 entrées	Code	Course (cm)	Poids (kg)
Vérins	930 Course de 60 cm	011100-5	60	9,00
>	Vérin de pied	Code	Course (cm)	Poids (kg)
		011155-9	49	9,20

	Plancher à trappe	Code	Dimensions (m)	Poids (kg)	
		011104-7	1,00	11,30	
	1	011154-2	1,50	14,80	
	Plinthe acier	Code	Dimensions (m)	Poids (kg)	
Circulation		023724-8	de 1,00 à 3,00	De 1,60 à 5,60	
Ģ	Plancher acier	Code	Dimensions I x L (m)	Poids (kg)	
			0,20 x 1,00 à 1,50		
		Selon dimensions	0,25 x 1,00 à 3,00	De 4,70 à 19,50	
			0,30 x 1,00 à 3,00		

	Diagonale	Code	Dimensions I x L (m)	Poids (kg)	Entraxe (m)
Compléments	Exergic L Longueur de la maille		0,50 x 1,00 à 1,50		
		Selon dimensions	1,00 x 0,70 à 2,50	De 2,90 à 9,20	de 1,04 à 3,53
			2,00 x 0,70 à 3,00		
	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)	
		Selon dimensions	de 0,15 à 3,00	de 0,90 à 9,60	

ACCESSOIRES TOURECHAF

	Dotagu singula	Code	Dimer-i	Deida
	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)
	4	250101-3	1,00	5,30
	47	250102-1	2,00	9,60
nts	Cheville de liaison (pour montant)	Code	Poids (kg)	
Compléments		021009-6	0,25	
	Embase	Code	Poids (kg)	
		011169-0	1,80	
	Base sans goujon TourEchaf	Code	Poids (kg)	
		011192-2	3,30	

S	Sabot de coffrage	Matériau	Poids (kg)	CMU (kN)	Cœfficient de sécurité sur les charges et le matériau	Description
Compléments		S235	6,20	20	1,65	Gravage Voir page 249 le détail du sabot de coffrage

	Vérin de tête	Code	Course (cm)	Poids (kg)
	Course de 60 cm	050120-5	60	8,50
	Fourche triple à vérin	Code	Course (cm)	Poids (kg)
Compléments vérins de tête	Course de 58 cm	192460-4	58	11,20
ents	Fourche à vérin	Code	Course (cm)	Poids (kg)
Compléme	Course de 58 cm	011153-4	58	9,10
	Fourche 4 entrées	Code	Course (cm)	Poids (kg)
	173	050100-7	-	3,50

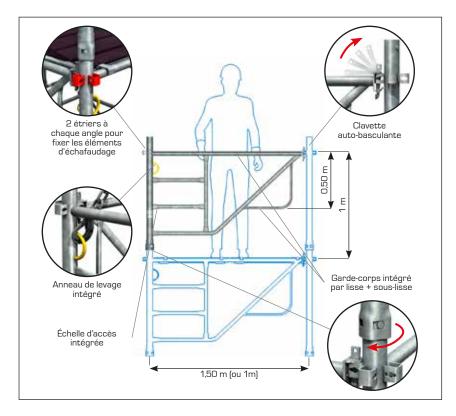
ACCESSOIRES TOURECHAF

	Vérin de tête T1 (MT65)	Code	Course (cm)	Poids (kg)
, de tête	Course de 20.5 cm	024628-0	20,5	7,20
érins	«U» 1 étrier	Code	Poids (kg)	
Compléments vérins de tête		251001-4	0,75	
Con	Vérin de tête court	Code	Course (cm)	Poids (kg)
	Course de 23,2 cm	011101-03	23,2	6,5

	Garde-corps MDS	Code	Hauteur (m)	Poids (kg)
		256070-4	0,70	5,90
	7	256100-9	1,00	6,30
		256150-4	1,5	10,10
		256200-7	2,00	11,40
	// 4	256250-2	2,50	13,20
	V	256300-5	3,00	15,00
,ö	Garde-corps de clavetage	Code	Dimensions h x L (m)	Poids (kg)
Sécurité		011110-4	2,17 x 1,10	12,00
		011115-3	1,85 x 1,52	13,90

SÉCURITÉ INTÉGRÉE & PROTECTION COLLECTIVE ASSURÉE

« CADRE » : LES AVANTAGES DE LA SÉCURITÉ INTÉGRÉE



La TourEchaf a été conçue à partir d'un cadre triangulaire. Le cadre intègre tous les éléments de sécurité : lisse, sous-lisse, échelle d'accès, verrouillage automatique et un anneau de levage pour sécuriser les déplacements à la grue.

Le cadre TourEchaf pèse 12,4 kg.

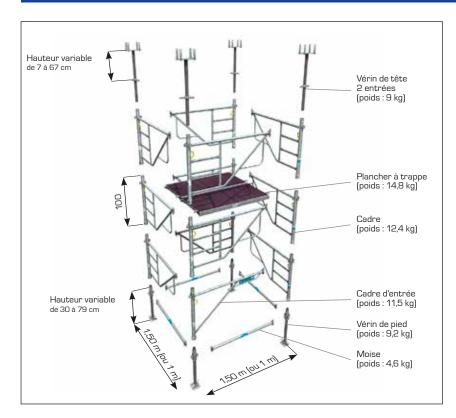
Verrouillage automatique intégré par rotation :

- entre cadres,

- entre cadre et vérin de pied.

Le déplacement à la grue est sécurisé.

« TOUR » : LA PROTECTION COLLECTIVE ASSURÉE



Pas de coulisse, pas de pièce perdable, l'ensemble est autoverrouillé et déplaçable à la grue.

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



- Monter un niveau de plancher en position provisoire. - Pose d'un $1^{\rm er}$ plancher à trappe de 1 m.





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



- Montage du 3º niveau.



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

ÉTAIEMENT



- Déplacement du $2^{\rm e}$ plancher à trappe depuis le niveau inférieur.

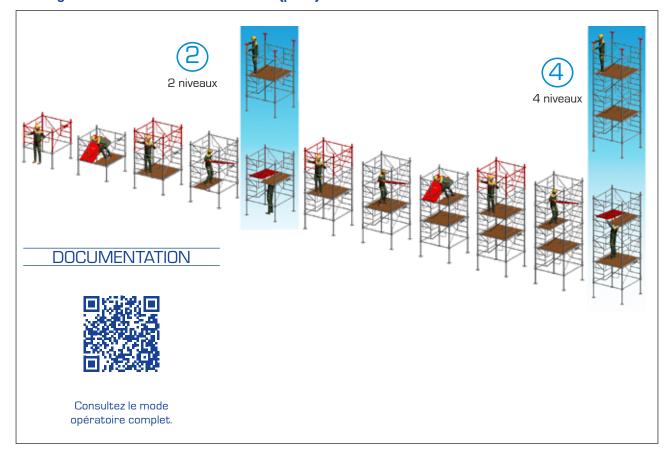


- Le premier niveau de plancher peut être enlevé. Accès au niveau supérieur par l'échelle intégrée.



- Mise en place et réglage des vérins de tête.

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



TABLEAUX DE COMPOSITIONS

	Nombre de niveaux de cadres	1	2	3	4	5
	Hauteur minimale (m)	1,82*	2,37	3,37	4,37	5,37
E	Hauteur maximale (m)	2,46	3,46	4,46	5,46	6,46
,50	Vérin de pied	4	4	4	4	4
1 × C	Moise 1,50 m	4	4	4	4	4
Tour 1,50	Cadre d'entrée 1,50 m	1	1	1	1	1
	Cadre 1,50 m	3	7	11	15	19
	Vérin de tête 2 entrées	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

Astuce pour le décompte
= nombre de niveaux + 0,37 m
= nombre de niveaux + 1,46 m
= 4
= 4
= 1
= (nombre de niveaux x 4) - 1
= 4

	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
Ε	Vérin de pied	4	4	4	4	4
9	Moise 1,50 m	2	2	2	2	2
Tour 1,50 x 1,00	Moise 1,00 m	2	2	2	2	2
1,50	Cadre d'entrée 1,50 m	1	1	1	1	1
Jno	Cadre 1,50 m	1	3	5	7	9
F	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

	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
Ε	Vérin de pied	4	4	4	4	4
00,	Moise 1,00 m	4	4	4	4	4
Tour 1,00 x 1,00	Cadre d'entrée 1,00 m	1	1	1	1	1
1,00	Cadre 1,00 m	3	7	11	15	19
our	Vérin de tête 2 entrées	4	4	4	4	4
F	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 TourEchaf a été spécialement conçue pour limiter les troubles musculosquelettiques (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 TourEchaf 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.

Accès



Remonter le plancher

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

4 niveaux 5 niveaux

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

Stockage



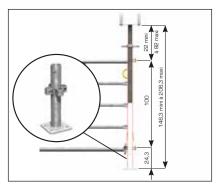
- Les cadres sont colisés verticalement, prêts à être montés pour éviter de se pencher pour les redresser.

DIMENSIONS UTILES

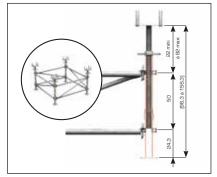
TECHNIQUE ET RÉSISTANCE

- 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.

TourEchaf de faible hauteur



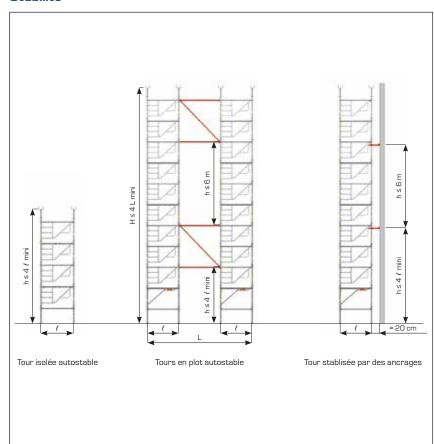
TourEchaf classique avec vérins de tête 2 entrées et bases sans goujon - Hauteur variable : 1,46 à 2,06 m.



TourEchaf avec vérins de tête 2 entrées et bases

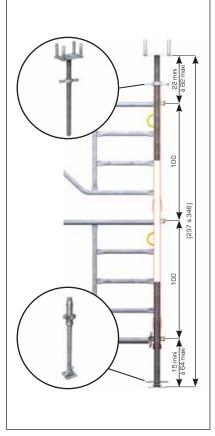
- sans goujon Tour constituée de poteaux simples de 0,50 m et de diagonales.
 - Hauteur variable : 0,96 à 1,56 m.

Stabilité



- L'action du vent amène à respecter des règles de stabilisation, notamment pendant les phases de montage et démontage.
- Ces règles s'appuient sur les recommandations telles que définies par le Syndicat Français de l'Échafaudage, du Coffrage et de l'Étaiement (SFECE) dela fiche A3 : vent de 55 km/h, charge excentrée de 35 kg, présence
- Dans des conditions d'utilisation plus sévères, les tours ne doivent plus être isolées mais contreventées entre elles ou ancrées à l'existant, afin de les stabiliser dans toutes les directions

Cotes fonctionnelles



TourEchaf 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.



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 | La tour d'étaiement en sécurité





TourA120

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 et H20).



PERFORMANCE

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

MANUTENTION

- Le Monte-Tour permet un gain de productivité de 52 % au montage comme au démontage.
- Il permet de réduire la pénibilité et les troubles musculo-squelettiques et supprime le risque de chutes de hauteur (voir page 263).

CONSTITUANTS

	Garde-corps	Dimensions (m)	Poids (kg)	Descriptif
		0,75 x 1,60	8,36	Pour échelle 1,00 m
ale	Garde-corps d'accès	Dimensions (m)	Poids (kg)	Descriptif
Structure centrale		1,25 x 1,60	13,50	Pour échelle 1,50 m
	Échelle	Hauteur (m)	Poids (kg)	Descriptif
		1,00	16,50	• 4 barreaux
		1,50	24,30	■ 6 barreaux
	Plateau à trappe	Dimensions (m)	Poids (kg)	Descriptif
Plateaux		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

	Socle réglable	Hauteur mini/maxi (cm)	Poids (kg)
Pied		de 20 à 70	6,50
ä	Plaque de base	Hauteur (cm)	Poids (kg)
		9,6	1,60

Vérin intermédiaire de pied	Poids (kg)	
	2,84	
Coulisse 1,50 m	Hauteur mini/maxi avec vérin (cm)	Poids (kg)
	de 36 à 136	6,50

	Coulisse 1,50 m	Hauteur mini/maxi avec vérin (cm)	Poids (kg)
Tête		de 36 à 136	6,50
Tê	Vérin intermédiaire de tête	Poids (kg)	
		2,91	

Fourche réglable	Hauteur mini/maxi	Poids
double entrée	(cm)	(kg)
	de 8 à 66	7,56

	Sabot de coffrage	Matériau	Poids (kg)	CMU (kN)	Cœfficient de sécurité sur les charges et le matériau	Description
Complément		Acier galvanisé	6,20	20	1,65	Voir page 249 le détail du sabot de coffrage

ACCESSOIRES TOUR A120

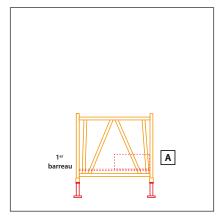
	Garde-corps de clavetage poutre	Dimension (m)	Poids (kg)	Descriptif	
		1,60	4,00	Garde-corps fixe	
		1,20	4,00	Élément avec crochet	
		1,20	4,00	Élément déporté avec crochet	
Sécurité	Bride de voile	Poids (kg)	Desc	criptif	
Sé		3,00	Bride stabilisatrice à utiliser avec tube de 48 mm et colliers		
	Bride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

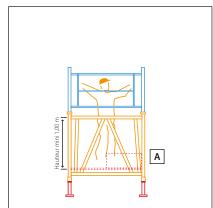
	Chariot de ripage à crémaillère	Dimensions (m)	Poids (kg)	Descriptif
Manutention		1,60 x 0,98 x 1,19	85,40	Permet de déplacer les tours sans démontage
Vlanut	Monte-Tour	Descriptif		
_		Voir page 263 la présentation du Monte-Tour		

MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

SÉCURITÉ

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

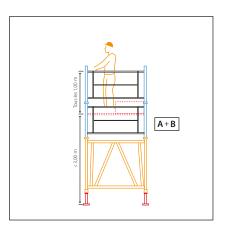


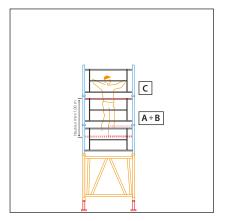


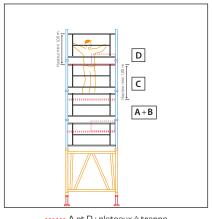
Se parreau B

LIAISONNEMENT

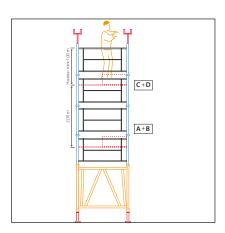
- À partir de 5 mètres, les tours doivent être contreventées par un liaisonnement en plan tous les 3 mètres de hauteur, avec des tubes Ø 48,3 mm et des colliers d'échafaudage Ø 49/60 mm.







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



TABLEAUX DE COMPOSITIONS

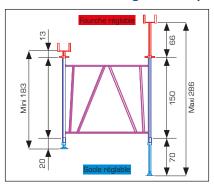
	Hauteur fond de fourche mini - maxi (cm)	183 - 286	278 - 386	378 - 486	478 - 586	578 - 686
	Constituant			Quantité		
ied	Socie réglable	4	4	4	4	4
en pied tête	Échelle 1,50 m	2	2	2	2	2
les réglables (réglables en t	Échelle 1,00 m	0	2	4	6	8
églat ables	Garde-corps d'accès 1,60 x 1,25 m	2	2	2	2	2
es re régla	Garde-corps 1,60 m	0	2	4	6	8
socles 1es ré(Goupille S	0	4	8	12	16
avec socl fourches	Fourche réglable	4	4	4	4	4
ırs a et fo	½ plancher simple	1	1	1	2	2
Tours	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

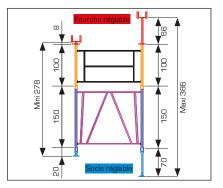
	Hauteur fond de fourche mini - maxi (cm)	168 - 226	268 - 326	468 - 526	468 - 526	568 - 626
	Constituant			Quantité		
pied e	Plaque de base	4	4	4	4	4
en p tête	Échelle 1,50 m	2	2	2	2	2
ase	Échelle 1,00 m	0	2	4	6	8
lues de ba réglables	Garde-corps d'accès 1,60 x 1,25 m	2	2	2	2	2
ues ·égla	Garde-corps 1,60 m	0	2	4	6	8
	Goupille S	0	4	8	12	16
avec plac fourches	Fourche réglable	4	4	4	4	4
ırs a et fo	½ plancher simple	1	1	1	2	2
Tours et	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

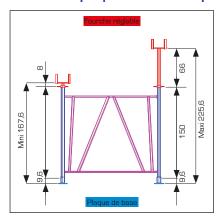
EXEMPLES DE CONFIGURATION

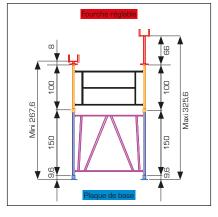
Tours avec socles réglables en pied et fourches réglables en tête





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



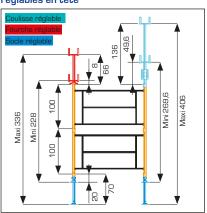


DOCUMENTATION

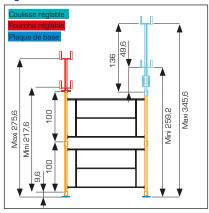


Consultez le mode opératoire complet.

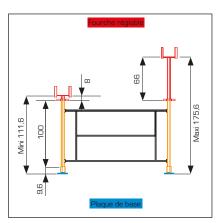
Tours petites hauteurs avec socles réglables en pied, fourches ou coulisses réglables en tête



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

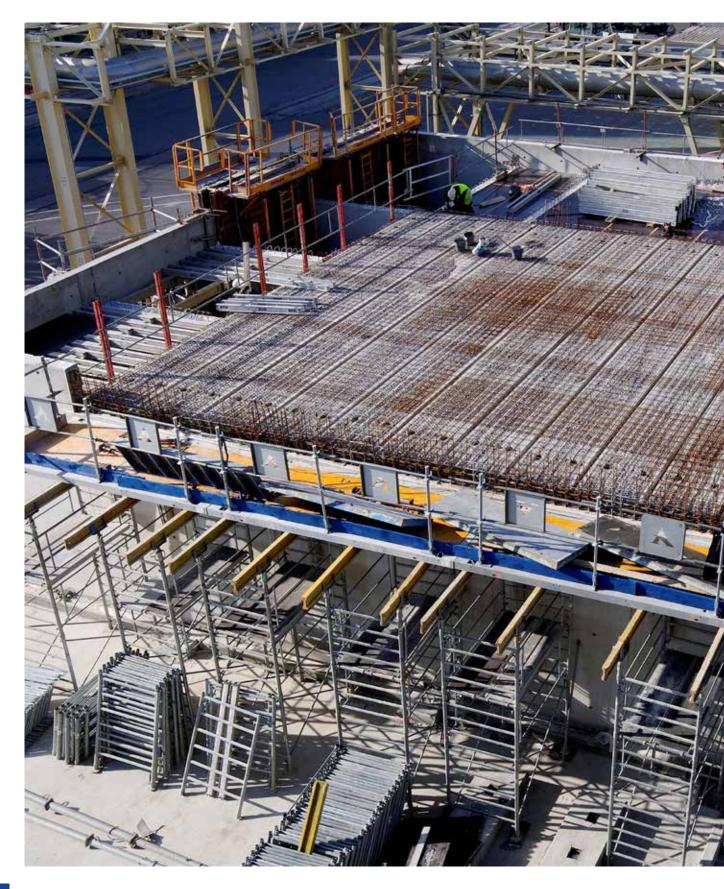






Les plateaux Alto permettent de constituer des platelages sur tours d'étaiement et des surfaces de travail pour banches, recettes à matériaux, pièces préfabriquées et débords de façades.

Alto | Une gamme complète de plateaux







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 (m²)	Poids du panneau (kg)	Type de contre-plaqué	Charge maximale admissible (kN/m²)
aux		4,40 x 1,40	6,16	225,00	Épaisseur 30 mm brut	15
Plateaux		2,40 x 2,26	5,42	235,00		
		4,40 x 2,40	10,56	435,00		

ACCESSOIRES ALTO

	Grille	Dimensions I x h (m)	Poids (kg)	Descriptif
		1,25 x 1,30	7,60	Les fils grillagés sont galvanisés, avec thermolaquage de poudre polyester
	AlphiSafe	2,50 x 1,30	14,50	
ırité	Potelet galvanisé	Section (cm)	Hauteur (m)	Poids (kg)
Sécurité		3,5 x 3,5	1,34	3,50
	Adaptateur avec anti-déboîtement	Nom	Diamètre (mm)	Poids (kg)
		Adaptateur étai	38	1,96

ACCESSOIRES ALTO

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

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.

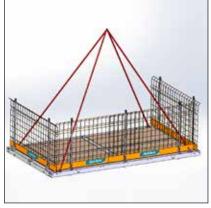




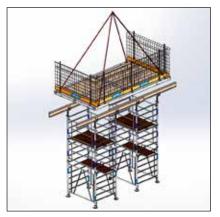
- Anneaux de levage escamotables intégrés.

MISE EN PLACE AVEC ÉLINGUE

- Utilisation d'une élingue comportant
 4 brins de 4 mètres de longueur.
 Chaque brin et son crochet doit pré-
- 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.

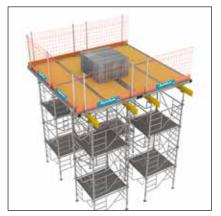


 - Vérification du bon positionnement du plateau sur les tours (distance pied-bord du plateau < 60 cm).



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

ÉTAIEMENT



- 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.



PERFORMANCE | SIMPLICITÉ | QUALITÉ | ADAPTABILITÉ

Sabot de Coffrage

Ce sabot s'utilise avec toutes les poutrelles du marché qui sont compatibles avec la fourche double entrée. Il peut être fixé simplement, sur un voile, un poteau ou une poutre, à l'aide d'une vis à béton.



Sabot de Coffrage

Le sabot de coffrage Alphi permet une reprise de charge de 20 kN. Il peut être fixé simplement, sur un voile, un poteau ou une poutre, à l'aide d'une vis à béton. Il s'utilise avec une fourche réglable de diamètre 48 mm.

DOCUMENTATION



Consultez la documentation complète.

Le sabot de coffrage en situation

CONSTITUANT

	Sabot de coffrage (mm)	Matériau	Poids (kg)	CMU (kN)	Cœfficient de sécurité sur les charges et le matériau	Description
Élément	280 a 57 o 652 o 653 o 6	Acier galvanisé	6,20	20	1,65	■ Gravage

ACCESSOIRES SABOT DE COFFRAGE

			1
	Fourche réglable double entrée	Poids (kg)	
Ñ		7,56	
ément	Vîs Hilti	Longueur (mm)	Descriptif
Compléments		115	HUS4-H14 h _{nom} = 115 mm charge : se référer à la notice du fabriquant
	Clé de 21	Diamètre (mm)	
		21	



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 | La sécurité, posée en sécurité!





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 : La Poste Immo Client : Spie Batignolles Lieu : Lyon 7°

AlphiSafe | La sécurité, posée en sécurité!

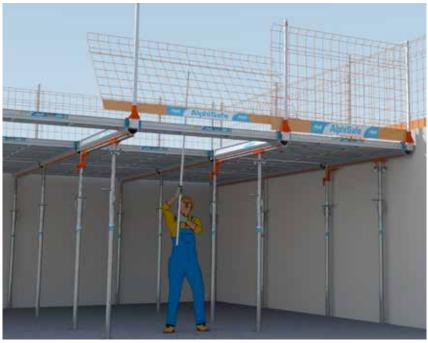


SÉCURITÉ

- 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".



CONFORME À LA NORME EN 13374



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.



3 CONSTITUANTS SIMPLES

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

2	Potelet galvanisé	Section (cm)	Hauteur (m)	Poids (kg)	Descriptif
lets	S. S	3,5 x 3,5	1,34	3,50	Les pièces de clipsage sont intégrées dans les potelets, ce qui les rend imperdables
Potelets	Potelet	Section (cm)	Hauteur (m)	Poids (kg)	Descriptif
		3,5 x 3,5	1,49	4,60	■ Intègre le support de plinthe et une extension en Ø 25 mm

3	Grille	Dimensions I x h (m)	Poids (kg)	Descriptif
Grilles		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 Mailles: 120 x 145 mm Elle est conçue avec 2 plis qui renforcent sa rigidité et 1 plinthe basse (plaque pleine) Hauteur de plinthe: 16 cm
		2,50 x 1,30	14,50	La grille est personnalisable aux couleurs du client

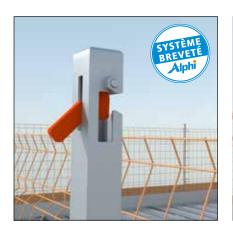
ACCESSOIRES ALPHISAFE

	Adaptateur primaire	Poids (kg)
	4	2,30
	Adaptateur étai	Poids (kg)
		2,10
Irs	Adaptateur HorizontAL	Poids (kg)
Adaptateurs		6,30
	Socle de dalle	Poids (kg)
		1,40
	Adaptateur Ø 25 mm	Poids (kg)
		1,00

Adaptateur		ids g)	
4	1,0	30	
Adaptateur p barrière	our utilisation e de ville	Po (k	ids g)
1	3,6	60	
Adaptateur	Poids (kg)		
Axial	Latéral		
	H	5,90	3,30
Adaptateur	filière table	Poids (kg)	
	2,1	20	
Adaptateur	rs poutrelle	Po	ids
Universel	(k	g)	
1	00	7,20	3,60

	Panier AlphiSafe	Dimensions extérieures L x l x h (m)	Poids à vide (kg)	Nombre de grilles transportées	Charge maximale d'utilisation (kg)	Descriptif
Manutention		1,69 x 1,23 x 1,71	228	30 ou 60	1 000	 Possibilité de gerber 2 paniers avec les accessoires suivants: potelets, adaptateurs, portique de gerbage, croisillons 1,25 x 1,60 m Bacs amovibles avec passages de fourche pour les chariots Possibilité de superposer plusieurs bacs pour le stockage

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

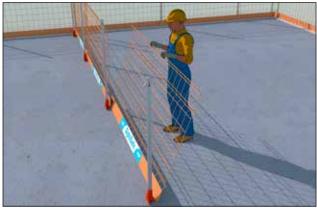
- Un effort de traction de 8,85 kN sera appliqué sur la vis avec une combinaison de charge ultime.
- Pour plus d'informations sur la mise en œuvre de la vis, se reporter aux consignes du fabriquant de celle-ci.



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



- Clipser le potelet dans l'adaptateur.



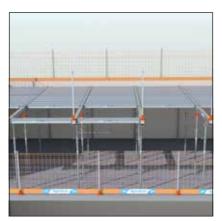
- Relever la grille afin qu'elle vienne se verrouiller automatiquement dans les potelets.



- 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.





AVEC LE SYSTÈME TOPDALLE SUR ÉTAIS

- Le système AlphiSafe permet de sécuriser les phases de chantier à l'avancement.
- l'avancement.

 Une fois la première zone sécurisée, la mise en place du coffrage peut se poursuivre.







DOCUMENTATION



Consultez le mode opératoire complet.



SÉCURITÉ | PRODUCTIVITÉ | PÉNIBILITÉ | SIMPLICITÉ

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.

Monte-Tour | Un montage de tours révolutionnaire

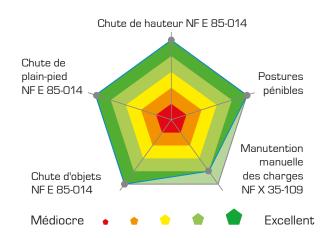




Monte-Tour

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.

Le Monte-Tour en situation

Monte-Tour | Un montage de tours révolutionnaire



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

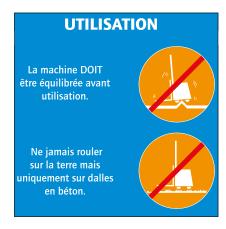
-Les recommandations utiles à la manipulation du Monte-Tour sont présentes sur l'appareil.

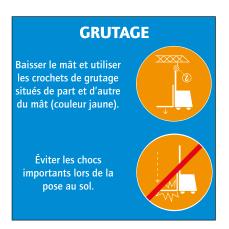














MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ

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

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



- 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
- Assembler les 2 niveaux à l'aide des goupilles.



- Mettre un cadre d'entrée
- Mettre en place les derniers planchers de travail

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.



SÉCURITÉ | PRODUCTIVITÉ | SIMPLICITÉ | QUALITÉ

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





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.

Chantier en Suisse Client : Induni Lieu : Genève

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.



TRANSPORT EN CONTAINER : ESCALIB EN KIT

- Pour permettre le transport en conteneur, les modules de l'Escalib MDS existent également en version boulonnée. Ils sont géométriquement identiques à la version soudée et parfaitement compatibles.
- Les montants, les limons et les marches sont livrés en pièces détachées, prêts à être assemblés.
- L'embase est utilisée comme gabarit de montage. Une fois l'ensemble boulonné, il reste à monter les lisses garde-corps comme pour un module standard.



Chaque module est conditionné en paquet.

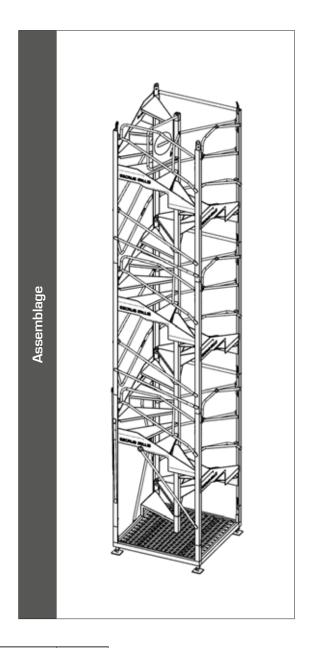


Une notice de montage détaillée est fournie avec le matériel, rendant l'opération simple et rapide.

Les modules en kit sont livrés avec l'outillage et l'ensemble de la boulonnerie. Les données techniques de résistance, d'utilisation et de montage indiquées dans cette notice restent valables.

CONSTITUANTS

	Module	Code	Hauteur (m)	Poids (kg)
		013252-2	2,52	380
te	Garde-corps de fermeture	Code	Poids (kg)	
Module de tête		013119-3	15	
	Module assemblé	Poids (kg)		
		395		



	Embase	Code	Dimensions (m)	Hauteur mini/maxi (m)	Poids (kg)
Embase		013045-0	1,68 x 1,68	de 0,47 à 0,67	184

ACCESSOIRES ESCALIB MDS

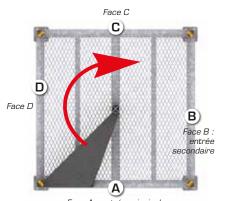
	Collier	Code	Poids (kg)	Descriptif
		013049-2	2,0	Résistance au glissement: 515 daN ELS Se positionne le long des montants des modules
ge	Demi-collier d'amarrage	Code	Poids (kg)	Descriptif
Matériel d'amarrage et d'ancrage		018570-2	0,66	Résistance au glissement: 515 daN ELS Se fixe sur les trous situés à 1,50 m du bas des modules
d'am	Anneau Petzl	Poids (kg)	Descriptif	
Matérie		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	

	Pochette plastique pour PV de vérification	Code	Poids (kg)
Complément	Charge of Security Control	NC0410	0.30
Cor	Section 1 Control 1 Contro	NC0411	U,SU

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.



Face A : entrée principale

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

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

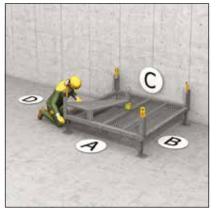
Nb de modules	Poids total (kg)	Face côté mur	Hauteur de la dalle à desservir (m)	Hauteur	Garde-corps de fermeture
8		B*	19,7 à 20,1	20 m	1
dalle maxi.	3 239	С	19,0 à 19,7		Module de 2,52 m
à 20,1 m		D	18,4 à 19,0	19 m	
7		A*	17,8 à 18,4	18 m	<u> </u>
dalle	0.050	В*	17,2 à 17,6 17,6 à 17,8	KE	Module
maxi. à	2 859	С	16,5 à 17,2	- 17 m	de 2,52 m
17,6 m		D	15,9 à 16,5	16 m	\downarrow
6		A*	15,3 à 15,9		<u> </u>
dalle	0.470	В*	14,6 à 15,1 15,1 à 15,3	15 m	Module
maxi. à	2 479	С	14,0 à 14,6		de 2,52 m
15,1 m		D	13,4 à 14,0	14m	\downarrow
5		A*	12,8 à 13,4	13 m	<u></u>
dalle		B*	12,1 à 12,6 12,6 à 12,8		Module
maxi. à	2 099	С	11,5 à 12,1	12 m	de 2,52 m
12,6 m		D	10,9 à 11,5	11.m	\downarrow
4		A*	10,2 à 10,9		<u> </u>
dalle		B*	9,6 à 10,0 10,0 à 10,2	10 m	Module
maxi. à	1 719	С	9,0 à 9,6		de 2,52 m
10,0 m		D	8,4 à 9,0	9m	\downarrow
3		A*	7,7 à 8,4	8 m	<u> </u>
dalle		B*	7,1 à 7,5 7,5 à 7,7		Module
maxi. à	1 339	С	6,5 à 7,1	7 m	de 2,52 m
7,5 m		D	5,8 à 6,5	6m	\downarrow
2		A*	5,2 à 5,8		<u> </u>
dalle		B*	4,6 à 5,0 5,0 à 5,2	5m	Module
maxi. à	959	С	3,9 à 4,6	4m	de 2,52 m
5,0 m		D	3,3 à 3,9		1
1		A*	2,7 à 3,3	3 m	<u> </u>
dalle		B*	2,0 à 2,5 2,5 à 2,7	2m	Module
maxi. à	579	С	1,4 à 2,0		de 2,52 m
2,5 m		D	0,8 à 1,4	1 m	\downarrow
	ser le mod		0,8 à 1,4 eur pour accéder	1 m	Embase réglable

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



- 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



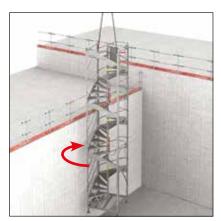
- Au niveau des entrées, positionner les lisses en privilégiant l'entrée principale face A.

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.



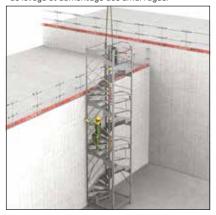
- Remise en position des garde-corps pour empêcher toute sortie latérale.
- Vérification du serrage des vis M24.
- Fixation des crochets de la grue sur les 2 anneaux de levage et démontage des amarrages.



- Déplacement de l'Escalib MDS. Orientation suivant la hauteur à desservir en pivotant
- 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.

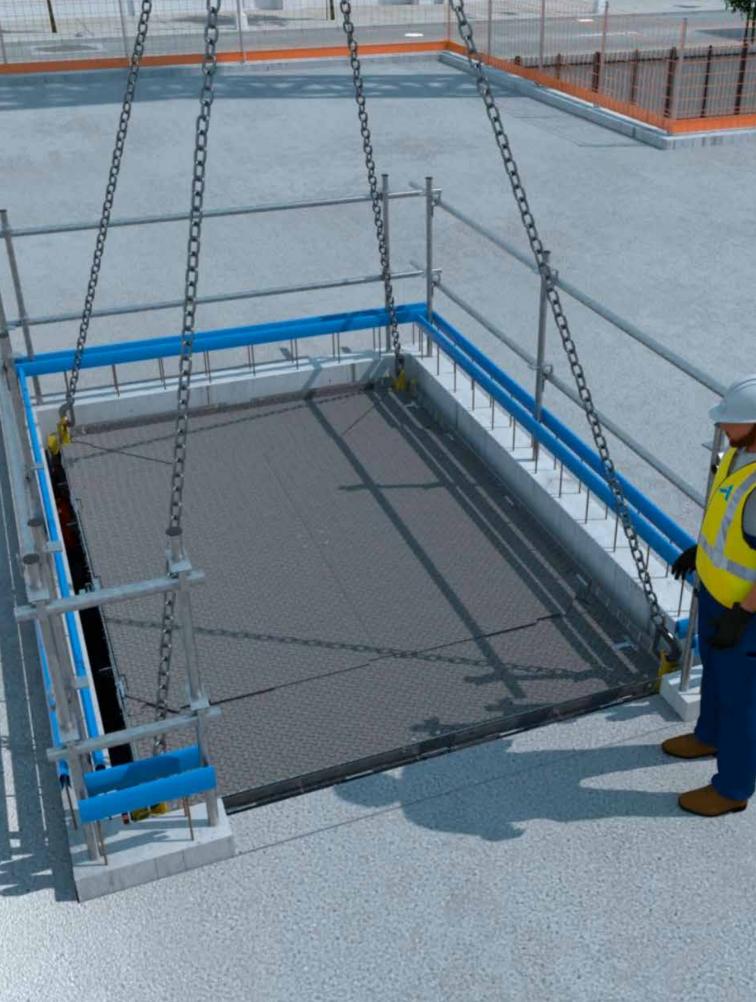


- S'assurer que les amarrages sont installés avant le décrochage des élingues.
 Basculer les garde-corps pour permettre la sortie
- au niveau souhaité.

DOCUMENTATION



Consultez le mode opératoire complet.



SÉCURITÉ | MODULARITÉ | DURABILITÉ | SIMPLICITÉ



Modulable et réutilisable, la nouvelle plateforme de sécurité Podium répond à toutes les contraintes de chantier.

Son réglage millimétrique permet une adaptation à toutes les dimensions de trémies.

Podium | La plateforme réglable de sécurité





Podium

Le Podium est une plateforme de sécurité dont les dimensions réglables permettent de combler temporairement les différentes trémies du bâtiment : ascenseur, monte-charge, gaine technique, cage d'escalier...

Extensible, il est conçu pour s'adapter à la taille de la trémie afin de recevoir le coffrage vertical servant à réaliser les voiles.

La gamme est composée de différents modules et supports d'appui répondant à toutes les contraintes de chantier. Réalisé en acier galvanisé, le podium est réutilisable.

Simple et rapide, le réglage de la dimension du Podium est effectué à l'aide d'un écrou central disposé sur chacun des côtés.

Le système de sécurité collective AlphiSafe s'adapte au Podium.

Podium

SÉCURITÉ

- Tôles latérales relevables permettant de visualiser de l'extérieur la bonne mise en place du Podium sur les supports d'appui.
- Pieds repliables pour sécuriser le transport.



- Dimensions réglables permettant de réemployer et optimiser le matériel.
- Mise en œuvre simple et rapide grâce aux règles de mesure intégrées au Podium.
- Roulettes facilitant le réglage et le déplacement.
- Identification pour un repérage immédiat sur les plans méthodes et sur le chantier.

SIMPLICITÉ

- Écrou compatible avec la clé de banche pour le réglage de la dimension du podium.
- Galets roulants de guidage du podium à l'intérieur de la trémie.
- Manutention au chariot ou à la grue grâce aux anneaux de levage.



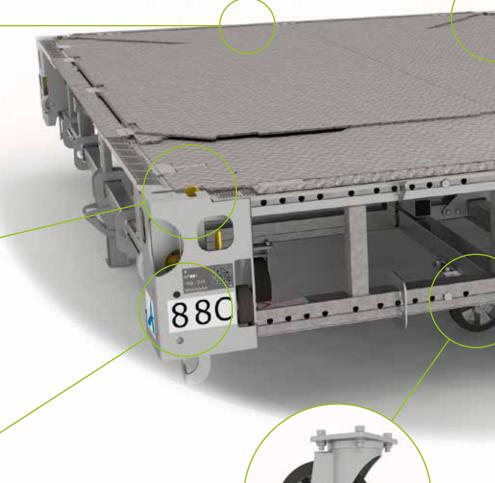
Tôle relevable latérale



Galets de positionnement dans la trémie et anneaux de levage

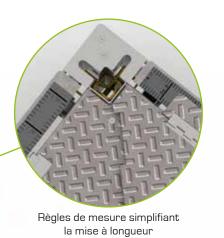


Marquage



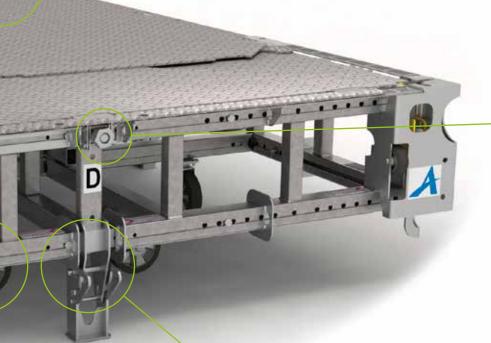
Roulette facilitant le réglage et le déplacement

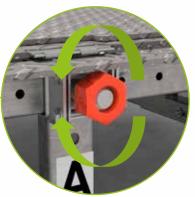
SÉCURITÉ



DURABILITÉ

RÉALISÉ EN ACIER GALVANISÉ, LE PODIUM EST ROBUSTE ET PEUT ÊTRE RÉUTILISÉ.





Écrou compatible avec la clé de banche pour le réglage de la dimension



Pieds repliables

MODULARITÉ

DIFFÉRENTES

DIMENSIONS POUR

TOUS LES TAILLES

DE TRÉMIES.

RÉGLAGE **CONTINU** ET **MILLIMÉTRIQUE**.

CONSTITUANTS

	יין די	Dimensions	trémies (m)	Poids unitaire
	Podium	L x I mini	L x I maxi	Poids unitaire (kg)
Plateformes		1,68 x 2,48	2,48 x 3,73	1 100,00
		2,48 x 2,48	3,73 x 3,73	1 455,00
		2,48 x 3,33	3,73 x 4,98	1 820,00
		1,28 x 1,28	1,78 x 1,78	570,00
		1,28 x 1,68	1,78 x 2,48	780,00
		1,68 x 1,68	2,48 x 2,48	825,00

ACCESSOIRES PODIUM

Matériel de fixation	Clap	Poids (kg)	Descriptif
		13,00	Support Podium Se fixe sur le voile avant la mise en place du Podium Réservation ou perçage Ø32 CMU = 2000 DaN
	Rochet	Poids (kg)	Descriptif
		25,00	Support Podium Se fixe sur le Podium Réservation à réaliser au préalable Pied pouvant servir pour le transport CMU = 3 000 DaN
	Réservation magnétique	Descriptif	
		Aimant à positionner sur le coffrage vertical afin de laisser une réservation pour l'appui du rochet	
	Attache volante	Poids (kg)	Descriptif
		12,00	 S'installe et se décroche par l'intérieur du bâtiment en toute sécurité

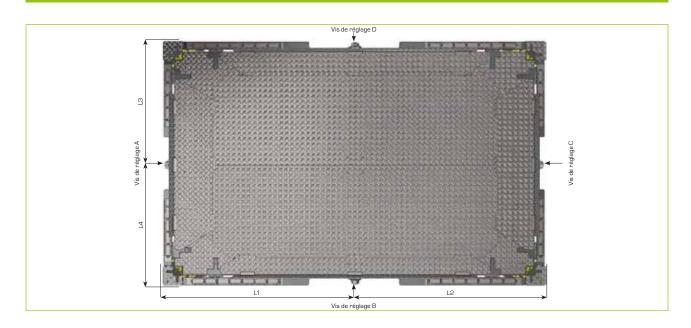
ACCESSOIRES

	Grille	Dimensions I x h (m)	Poids (kg)	Descriptif
	AlphiSafe	1,25 x 1,30	7,60	Les fils grillagés sont galvanisés et thermolaqués de poudre polyester Conforme à la norme EN 13374
		2,50 x 1,30	14,50	
	Potelet galvanisé	Section (cm)	Hauteur (m)	Poids unitaire (kg)
Sécurité		3,5 x 3,5	1,34	4,20
	Adaptateur AlphiSafe	Poids (kg)		
		1,00		

	Fiche de préparation	Descriptif
Complément	ACCURATE VALUE OF TRANSPORT	Fiche chantier de configuration précisant le mode de fixation et la sécurité associés Figure 1 Figure 2 Fiche chantier de Configuration précisant Le mode de fixation et la Sécurité associés

MODE OPÉRATOIRE : PRÉPARATION DU PODIUM

RÉGLAGE DE LA DIMENSION





- Pied en position repliée.

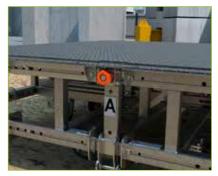


- La mise à la longueur se fait par vissage/dévissage des vis de réglage. - Le Podium repose sur ses roues lors de cette opération, le pied de transport doit donc être replié.





- L'ajustement de la longueur est réalisé à l'aide des réglettes intégrées.



- Vis de réglage (écrou HM36).

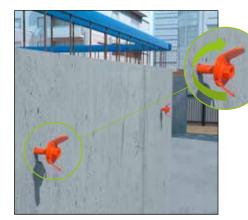
MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ: MONTAGE AVEC CLAPS

CLAPS





- Le Podium est positionné dans la trémie. Les claps sont insérés dans les réservations depuis l'intérieur de la cage.



- Un écrou papillon est vissé de l'autre côté du voile pour serrer et bloquer chaque clap.



- Le Podium est soulevé à la grue.
- Les tôles latérales se relèvent automatiquement.



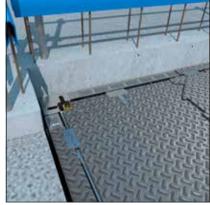
- Les claps se replient au passage du Podium.



- Les claps se déplient automatiquement et le Podium



- Poser le Podium sur son profil inférieur.



- Enlever les élingues. Les crochets de levage se rétractent et les tôles se rabattent automatiquement.



- Poser les banches.

MODE OPÉRATOIRE SIMPLIFIÉ: MONTAGE AVEC ROCHETS

ROCHETS

- le Podium dans la cage sans intervention humaine pour bloquer les rochets.
- place des rochets dans les



- Poser le Podium au fond de la trémie à sécuriser.



- Procéder au débloquage des rochets. Soulever le Podium pour mettre en place les rochets dans les réservations murales.





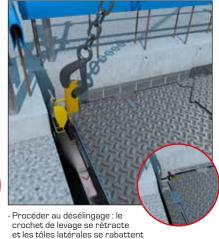
- Procéder au coffrage des murs.



quand le Podium est élingué, vérifier

la bonne mise en place des rochets dans

- Répéter l'opération pour les niveaux suivants.



DOCUMENTATION

automatiquement.



Consultez la vidéo du mode opératoire complet.





Conçu par Alphi et K-Ryole, le Kross builder 500, chariot de manutention électrique français, permet de déplacer facilement jusqu'à 500 kg de matériel sans effort. En optimisant les phases de coffrage et d'étaiement, cette innovation contribue à augmenter la productivité sur les chantiers.

Kross builder | Supprimer la pénibilité liée à la manutention





Kross builder 500 est un chariot de manutention électrique permettant de transporter jusqu'à 500 kg de matériel sans aucun effort.

Alphi a conçu, en partenariat avec K-Ryole, un module dédié à la manutention des éléments de coffrage et d'étaiement. La productivité est multipliée par 8!

Électrique et ergonomique, le Kross builder 500 favorise la réduction des troubles musculosquelettiques et des accidents du travail.

Il circule dans tous les espaces, même restreints et sans accès grue, sur les terrains accidentés comme sur les rampes d'accès.

DOCUMENTATION



Consultez la documentation complète.

Manutention des étais

PRODUCTIVITÈ

- Le temps de manutention est divisé par 8.
- Permet d'apporter un grand volume de matériel directement sur la zone de travail afin d'éviter les allersretours avec chargement manuel.
- Utilisable par tous : il ne monopolise pas de main d'œuvre qualifiée.
- Technologie d'annulation d'effort en temps réel: 500kg = 1% de l'effort du compagnon.
- Possibilité de transporter 1 tonne de matériel à l'heure : 1 journée de manutention classique est réduite à 1h avec le Kross builder 500.



FRGONOMIF

- La pénibilité et les TMS liés à la manutention de charges sont réduits.
- Grâce à son bac bennable, les étais peuvent être chargés pratiquement à la verticale.
- La diminution de la manutention manuelle limite les risques d'accidents du travail.
- Aucune nuisance sonore ni pollution de l'air.

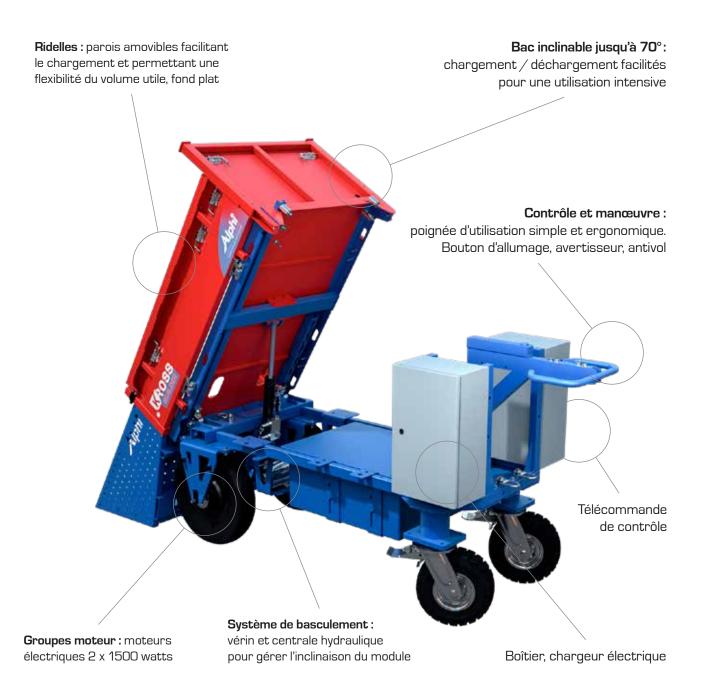
SIMPLICITÉ

- Prise en main intuitive.
- Manipulation simple à l'aide d'une poignée et d'un bouton uniquement.
- En poussant ou tirant la poignée, les moteurs réagissent instantanément pour annuler le poids du chariot et de son chargement.
- Pas de formation, pas d'habilitation ni Caces requis.





Kross builder



100% ÉLECTRIQUE

- Autonomie en usage intensif 2 j (7h/jour)
- Autonomie en usage moyen 3 j (4h/jour)
- Recharge rapide : 5h

FRANCHISSEMENT

- Risque de basculement zéro
- Franchit une bordure de 15 cm
- Franchit une pente de 17%

DIMENSIONS

- Largeur 85 cm
- Longueur 272 cm
- Hauteur 65 cm

DOMAINES D'UTILISATION

Manutention des étais



Manutention des poutrelles



Manutention des cadres et panneaux de coffrage



Manutention des éléments de tours d'étaiement





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.



Outils Pro

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.



MATÉRIEL

	Marteau de coffreur	Spécificités	Descriptif
	MOOR REPRANCE	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
×r	Marteau de charpentier 1 dent	Spécificités	Arêtes supérieures vives
Marteaux	MADE N	 Ergot à dégauchir Surface de frappe avec 2 angles arrondis 	
	Marteau de mobiste		
	MADE N		

	Décoffreur longue portée	Spécificités	Descriptif
s outils		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
Autres	Porte-marteau	Spécificités	Descriptif
1		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 Porte-marteau universel Porte-marteau universel Pour droitiers et gauchers





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.

Paniers de manutention | Pratiques et maniables







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.

Le panier à stockage vertical en situation

Paniers de manutention

MATÉRIEL

	Panier à stockage vertical	Dimensions extérieures I x L x h (m)	Nombre de secondaires TopDalle transportées	Poids du panier à vide (kg)	Manutention Charge maximale admissible (kg)	Descriptif
Paniers spécifiques		0,83 x 1,04 x 1,60	18	85,00	400	 Élingage à plein à la grue grâce à 4 anneaux de levage Roulettes: 4 orientables (dont 2 à frein)
	Panier AlphiSafe	Dimensions extérieures I x L x h (m)	Nombre de grilles transportées	Poids du panier à vide (kg)	Charge maximale d'utilisation (kg)	Descriptif
		1,23 x 1,69 x 1,71	30 ou 60	228,00	1 000	Possibilité de gerber 2 paniers avec les accessoires suivants: potelets, adaptateurs, portique de gerbage, croisillons 1,25x 1,60 m Bacs amovibles avec passages de fourche pour les chariots Possibilité de superposer plusieurs bacs pour le stockage
	Panier à roulettes	Dimensions extérieures I x L x h (m)	Poids du panier à vide (kg)	Charge maximale d'utilisation (kg)	Descript	if
səbe	1.	0,77 x 0,95 x 1,09	49,00	1 000	Élingage grâce à 4 de levage	anneaux

	Panier à roulettes	Dimensions extérieures I x L x h (m)	Poids du panier à vide (kg)	Charge maximale d'utilisation (kg)	Descriptif
Panier tous usages	Case Case	0,77 x 0,95 x 1,09	49,00	1 000	 Élingage grâce à 4 anneaux de levage 4 roulettes orientables (dont 2 à frein) positionnées dans les angles pour permettre une meilleure manutention et stabilité

Paniers de manutention

MATÉRIEL

	Panier à poutrelles	Dimensions extérieures l x L x h (m)	Poids du panier à vide (kg)	Charge maximale d'utilisation (kg)	Descriptif
gerbables		1,10 x 1,23 x 1,21	50,00	1 500	Élingage grâce à 4 anneaux de levage Galvanisé
Paniers g	Panier à étais	Dimensions extérieures I x L x h (m)	Poids du panier à vide (kg)	Charge maximale d'utilisation (kg)	Desvriptif
Par		1,05 x 1,33 x 0,95	44,00	1500	 Élingage par 4 points en partie supérieure Galvanisé

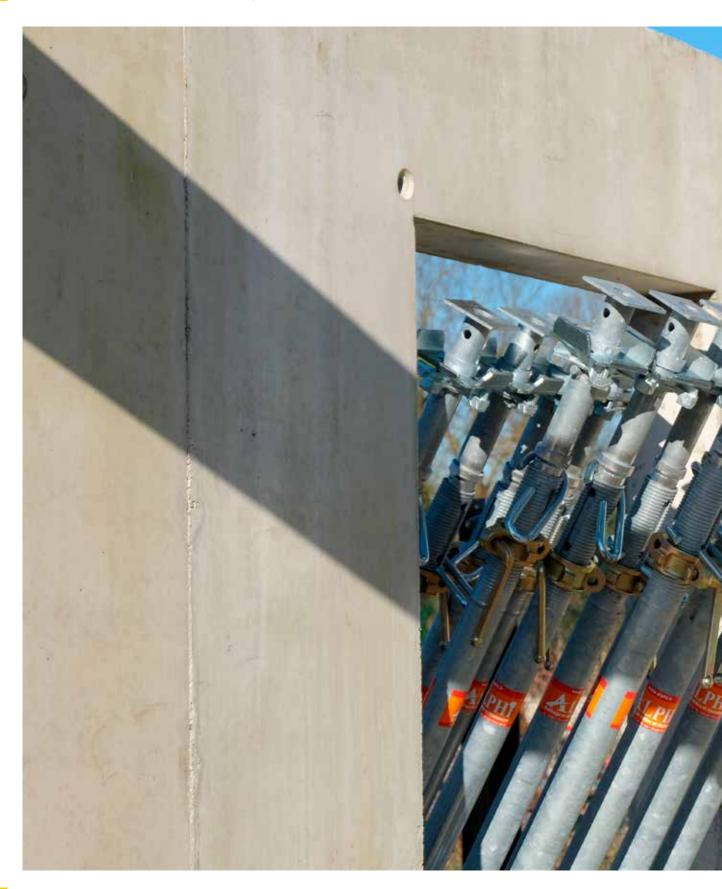
Paniers VerticAL	Panier pour accessoires	Dimensions I x L x h (m)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		0,7 x 1,545 x 0,475	80,00	Container superposable avec anneaux de levage intégrés Plaque de marquage personnalisable au nom du client Cloisons pour rangement de tous les accessoires (CMU 1 500 kg) Couvercle de protection en option
	Panier galvanisé	Dimensions I x L (m)	Poids unitaire (kg)	Descriptif
		1 x 1,5	107,00	Possibilité de manutention à la grue (prises pour élingues) ou au chariot élévateur Cloisons aux extrémités démontables
		0,90 x 2,7	118,00	pour faciliter le nettoyage Plaque de marquage au nom du client
		1 x 3	126,72	





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.

TransÉtais Logement | Passage de portes facilité







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

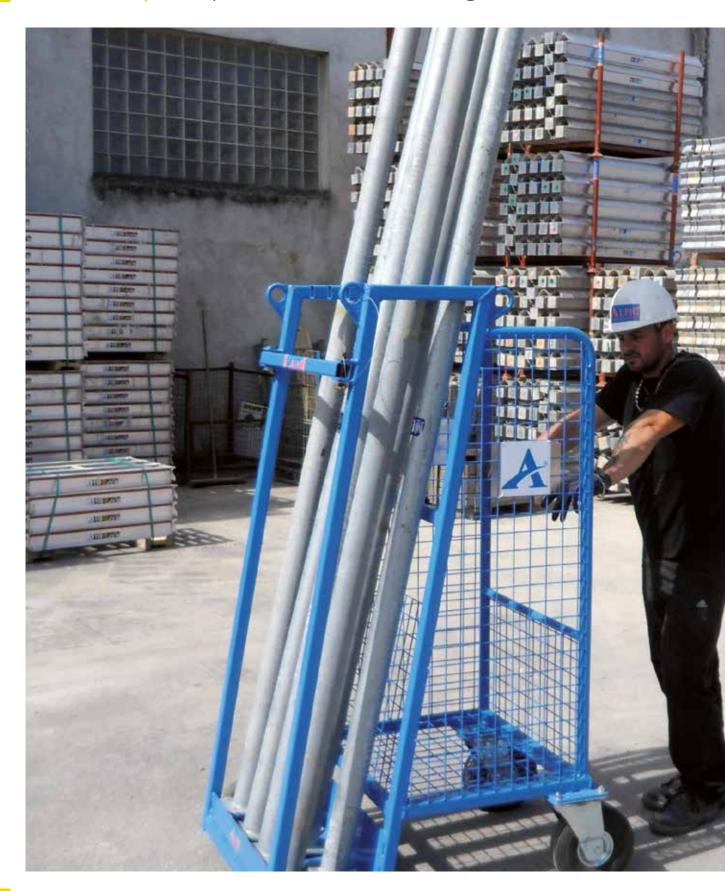
Le chariot TransÉtais Logement en situation





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.

TransÉtais | Transport facilité des étais de grande hauteur





Le chariot TransÉtais en situation

Trans Etais

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

Conception et réalisation : Service communication Alphi Crédits : Adobe Stock, Alphi, Atypix, Gérard Borre/
Phot'on Air, Aline Boros, Jérôme Cabanel,
Marie-Hélène Carcanague, Philippe Caumes, Yves Croce,
Joël Damase, Benoit Diacre, Laurent Fabry/Studio Arly
Photography, Freepik, Annie Gozard, Photo GPO,
Cédric Helsly, Ronan Kerloch, Leborgne, Hervé Le Dû,
Losinger Marazzi, Gilles Mansard/Office de tourisme
d'Aix-les-Bains, Manuel Moulin/GFC, Sandrine Michard,
Alain Montaufier, Guillaume Mussau, Newaru,
Optima Strasbourg, Mathieu Pixx, R Craft Visuals,
Lisa Ricciotti, Christian Rome, Romain Rubini,
Yves Trotzier, Philippe Zamora, X.
Impression en 2 000 exemplaires
Édition : Septembre 2022

Imprimé en France









Coffrage et étaiement



alphi.fr



adria-sa.ch alphilux.lu alphi-formworks.com alphi-africa.com alphi.pt

Siège social

Savoie Hexapole - Bâtiment A 129, rue Nicolas Copernic 73420 Méry Tél. +33 (0)4 79 61 85 90 info@alphi.fr

Agence Paris

58/60 rue des Osiers 78310 Coignières Tél. +33 (0)1 30 52 24 30 info.paris@alphi.fr

Agence Bordeaux

16, avenue de la Garonne 33440 Saint-Louis-de-Montferrand Tél. +33 (0)6 50 87 47 27 info.bordeaux@alphi.fr

Pôle logistiqueZl le Jasmin IO Saint-Ganiy-Jas-Villag

73240 Saint-Genix-les-Villages Tél. +33 (0)4 76 91 98 91