



SURELEVATIONS AVEC
OSSATURE EN ACIER LEGER

beSteel
FASTER - LIGHTER - CIRCULAR

Pourquoi surélever?

Surélever ne signifie pas sur-occuper, bétonner ou construire des immeubles de grande hauteur, mais plutôt optimiser l'espace dont nous disposons. C'est avant tout un avantage pour les propriétaires, les résidents et les urbanistes.

PÉNURIE DE LOGEMENTS

Nous traversons actuellement une crise démographique sans précédent. Dans les grandes villes, la pénurie de logements est de plus en plus préoccupante.

En surélevant le parc immobilier existant, nous réduisons la pression sur le marché du logement et préservons les derniers espaces verts dans les villes.

SURÉLEVER POUR UN LOGEMENT URBAIN DURABLE

Par rapport à la construction de nouvelles structures, la surélévation de bâtiments existants permet d'économiser du temps, de l'argent et des ressources.

De plus, la surélévation des bâtiments apporte une esthétique unique aux paysages urbains. Grâce à des conceptions architecturales, les bâtiments surélevés peuvent devenir des points de repère emblématiques qui renforcent l'identité et le caractère de la ville.

AVANTAGES DES ÉLÉVATIONS

1. Un avantage économique

La surélévation permet de créer de nouveaux espaces de vie qui répondent aux nouvelles normes environnementales et énergétiques, de réduire les charges foncières dans les zones où le prix au m² est élevé et d'augmenter la valeur de l'immobilier. La surélévation d'un bâtiment permet également de réduire les coûts énergétiques.

2. Un avantage écologique

30 % des déperditions de chaleur se font par le toit. La surélévation d'un bâtiment existant permet donc de mieux l'isoler, tout en créant de nouveaux espaces.

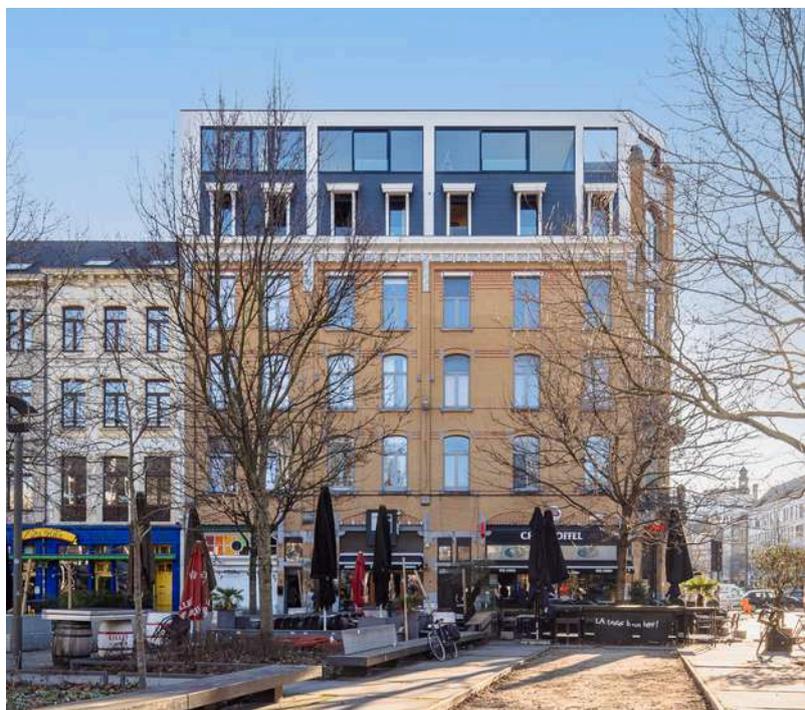
3. Un avantage architectural

Outre la surélévation de votre bâtiment, vous pouvez également moderniser votre infrastructure, combler un « vide » dans le paysage et repenser un bâtiment pour le valoriser.



Comment surélever votre bâtiment ?

Lorsque vous décidez d'augmenter la hauteur de votre bâtiment, vous devez garder à l'esprit un certain nombre d'étapes.



1 **OBTENIR LES PERMIS ET APPROBATIONS NÉCESSAIRES**

Avant de commencer les travaux, vous devrez obtenir tous les permis et approbations nécessaires auprès du service local de la construction.

2 **ACCORD DE COPROPRIÉTÉ**

(le cas échéant). Lorsque plusieurs parties partagent la propriété d'un bâtiment, il est important de s'assurer que tout le monde est d'accord avec le plan de surélévation du bâtiment.

3 **CHOIX DE LA MÉTHODE DE CONSTRUCTION**

beSteel réalise une étude de faisabilité pour votre projet. Notre équipe d'experts, composée d'architectes et d'ingénieurs, vous aidera à définir les compositions de vos murs, toits et planchers en tenant compte de toutes les exigences en matière d'incendie, d'acoustique et de thermique. Et en définissant les exigences structurelles de votre projet. Nos entrepreneurs formés et certifiés établiront un prix sur mesure pour l'exécution sur site.

4 **TRANSFORMER LA STRUCTURE EXISTANTE**

Ouverture du toit existant (si nécessaire) et construction de la nouvelle élévation par nos entrepreneurs certifiés.

03

AVANTAGES

Pourquoi surélever avec une ossature en acier léger ?



LEGER ET SOLIDE

C'est le système le plus léger avec le meilleur rapport poids/performance structurelle du marché. Il peut donc être surélevé plus facilement et, dans la plupart des cas, sans renforcer la structure du bâtiment existant.



VITESSE D'INSTALLATION

Elle permet d'ériger rapidement et efficacement l'enveloppe du bâtiment, de respecter le calendrier de la construction à sec et de réduire les nuisances pour les occupants, les voisins et les routes.



REDUCTION DES COÛTS

L'acier léger est souvent moins cher que d'autres matériaux de construction, tels que le béton ou le bois. En outre, les coûts de main-d'œuvre peuvent être réduits en raison de la rapidité de l'installation.



DURABILITÉ

L'acier léger est résistant à la corrosion, aux termites et aux moisissures. Il ne se dilate pas et ne se contracte pas avec les changements de température, ce qui peut réduire le risque de fissuration des murs et des sols.



FLEXIBILITÉ DE LA CONCEPTION

L'ossature métallique peut être personnalisée pour répondre aux besoins de chaque projet, ce qui permet une grande souplesse de conception. Les architectes et les ingénieurs peuvent travailler ensemble pour créer des structures légères, élégantes et efficaces.



Pourquoi surélever avec beSteel?



1

**ANNÉES
D' EXPERIENCE**



PROJETS



PAYS



PARTENAIRES

EXPERTISE EN MATIÈRE DE NUAGES DE POINTS

Nos solutions de charpente métallique pour les élévations sont faites sur mesure. Nous utilisons des nuages de points pour une représentation précise de la situation existante.

CONNEXIONS, INGÉNIERIE ET CONCEPTION

Nos architectes et experts contrôlent numériquement chaque projet dans notre portail BIM 3D. Nous veillons ainsi à ce que votre projet réponde aux exigences techniques et aux règles de stabilité les plus strictes.

SERVICE LOGISTIQUE DÉDIÉ

En tenant compte des exigences du projet (caractéristiques environnementales et caractéristiques du bâtiment), nous personnalisons le transport en fonction de la taille des panneaux livrés.

CONTRÔLE DE QUALITÉ 100% BIM

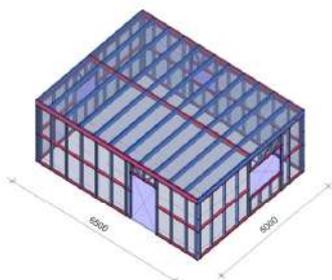
beSteel travaille à 100% en BIM ! Pour chaque projet, beSteel crée un jumeau numérique en 3D en collaboration avec l'architecte et l'entrepreneur. Grâce à ce flux de travail, nous garantissons la qualité des projets que nous livrons.

Comparons le poids de la structure.

POURQUOI L'OSSATURE MÉTALLIQUE ?

Dans 75 % des cas, il est impossible d'augmenter la hauteur des bâtiments en utilisant d'autres méthodes de construction, car les charges ponctuelles sont trop élevées. Avec l'acier léger, le poids pose beaucoup moins de problème : la charpente métallique évite souvent de devoir renforcer les fondations existantes.

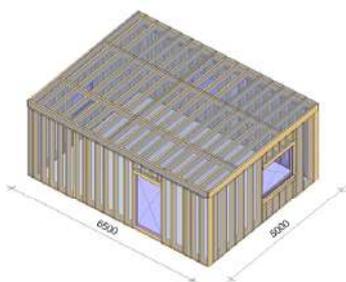
OSSATURE EN ACIER LEGER



8,10 kg/m²

L'ossature en acier léger est 4,4 fois plus légère que le bois et 40,7 fois plus légère que le béton. C'est tout simplement le matériau de construction le plus léger que l'on puisse trouver.

OSSATURE EN BOIS

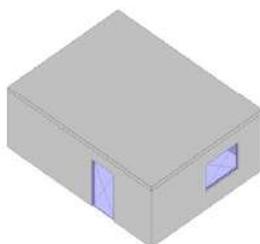


35,62 kg/m²

Le bois est 9,3 fois plus léger que le béton.

STRUCTURE EN BETON RENFORCÉ

330,17 kg/m²



Le béton est le matériau le plus lourd que l'on puisse trouver et ne convient donc pas à la surélévation, car il risque d'endommager les fondations existantes.

Références.



PARIS (FR)

Surélévation en ossature en acier léger d'un immeuble d'habitation dans la ville de Boulogne-Billancourt / Paris.



LOUVAIN (BE)

Surélévation d'un immeuble résidentiel pour créer un nouvel étage, sur la place centrale de la ville.



GUADELOUPE

Élévation d'un immeuble composé de 4 duplex, en front de mer en Guadeloupe.



ANVERS (BE)

Augmentation de la hauteur de deux niveaux d'un bâtiment historique situé dans le centre ville d'Anvers.



AMERIKALEI (BE)

Élévation d'une ossature en acier léger en ville, installée en 2 jours sans déranger les voisins.

NOS PROJECTS

Scannez le QR code.



07

APERÇU DE NOS OPTIONS

Une alternative belge innovante en 3 produits.



FLATPACKED

Les profilés en acier sont livrés non assemblés. Vous recevrez des paquets de profilés prédimensionnés, avec la visserie, un plan de montage des panneaux et une notice détaillée avec des conseils et des astuces pour le montage du projet.

- Profilés en acier léger
-



FABRICATED

Gagnez du temps sur le chantier ! Dans notre centre de production, nous assemblons des profilés d'acier en panneaux 2D complets que nous livrons sur le chantier.

- Panneaux en acier léger 2D
-



FASTWALL

Le FastWall combine notre mur fabriqué avec un placage de haute qualité pour un processus de construction encore plus rapide. Ces panneaux en plaques 2D sont pré-assemblés dans notre usine.

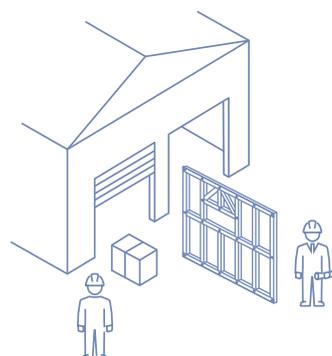
- Panneaux en acier léger 2D
- Placage de haute qualité

De la conception au site.

**1**

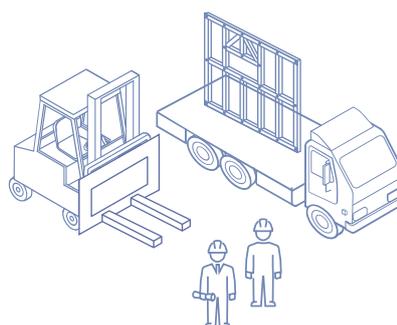
BUREAU D'ÉTUDES INTERNE

Nous concevons numériquement votre projet de charpente métallique. Nous vous fournissons un modèle 3D, des calculs de stabilité et des dessins en totale conformité avec les Eurocodes.

**2**

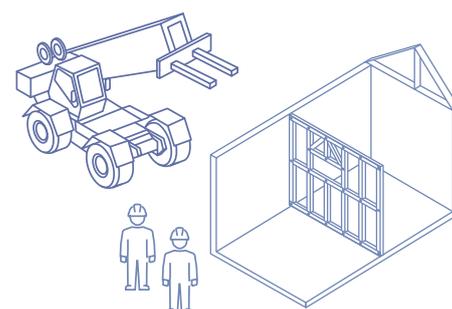
PRODUCTION ET ASSEMBLAGE HORS SITE

Production et assemblage précis dans notre usine, dans des conditions contrôlées pour garantir la précision et la qualité de notre produit.

**3**

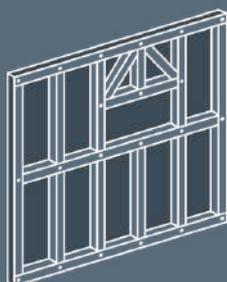
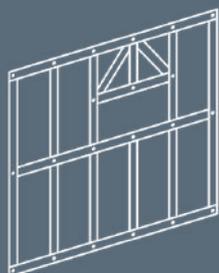
TRANSPORT

La livraison est organisée en fonction de la séquence de construction afin d'assurer un montage sans heurts.

**4**

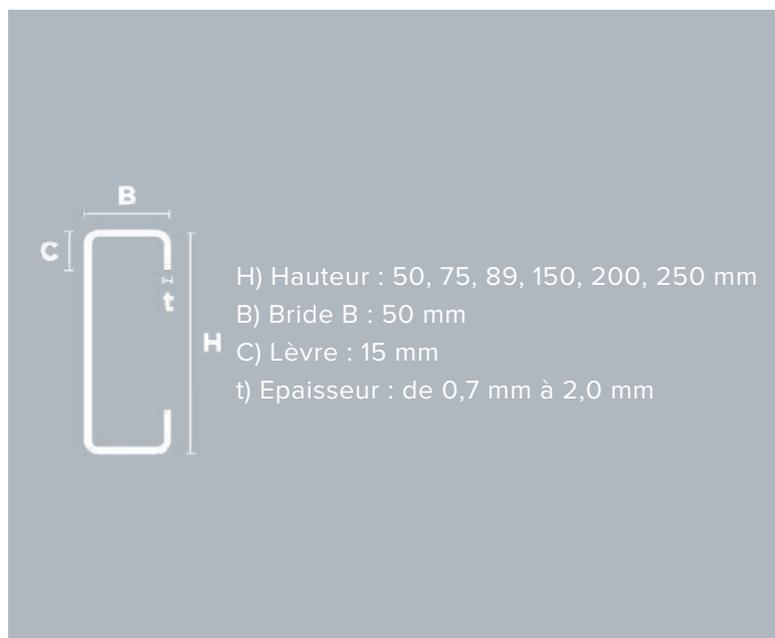
L'INSTALLATION SUR LE SITE PAR LE CONTRACTANT

Installation rapide, facile et peu contraignante. L'assistance technique de notre conseiller certifié beSteel est disponible.



L'acier, notre base.

Les profilés beSteel sont fabriqués en acier Magnelis® d'Arcelor Mittal. Ils sont de haute qualité et résistent à la corrosion. Ils sont composés de 3,5 % d'aluminium et de 3 % de magnésium.



SCREW HOLE

For a quick, simple and precise assembly.



SERVICE HOLE

For electrical applications.



INDEX HOLE

For connections with bolts.



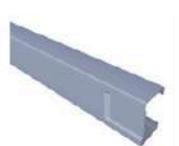
WEB NOTCH

Profiles fit together horizontally.



LIP NOTCH

For mounting profiles easily.



SWAGE ENDS

For precise fixing of profiles.



UTILITY SERVICE HOLE

Hole of 120-140 mm for sanitary elements and ventilation.



PRINT ID LABEL

For time-saving, well-organized installation.

Sur la voie de la neutralité carbone.

“CRADLE TO CRADLE”: 100% CIRCULAIRE

La construction en acier est l'une des rares méthodes qui offre une réponse claire au besoin de construction circulaire.

Cela signifie que les structures en acier sont recyclables à 100 % et offrent une solution qui peut être démantelée sans compromettre la qualité.



XCARB® - VERS UN ACIER NEUTRE EN CARBONE

beSteel est convaincu que l'acier a un rôle essentiel à jouer pour aider la société à se décarboniser et qu'il constituera une grande partie de la solution à ce problème.

C'est pourquoi nous proposons le programme XCarb® pour réduire les émissions de CO2 de la production d'acier en Europe et visons un acier neutre en carbone d'ici 2050.



CONSTRUCTION TRADITIONNELLE OU CONSTRUCTION LÉGÈRE EN ACIER ? LA RÉPONSE EST ÉVIDENTE.

Vous serez peut-être surpris d'apprendre qu'il faut plus d'acier (armature) pour construire un bâtiment en béton armé qu'un bâtiment à ossature métallique.

Le pliage à froid des sections améliore les performances et la capacité de charge de l'acier. Il en résulte une solution efficace en termes d'utilisation de matières premières et respectueuse de l'environnement grâce à sa facilité de démontage et de recyclage en fin de vie.

CONSTRUCTION ULTRA RAPIDE

Grâce à la production et à l'assemblage hors site dans un environnement contrôlé, nous évitons les retards sur le chantier, ce qui permet des installations rapides et précises.

DURABLE ET LÉGER

Grâce à la production et à l'assemblage hors site dans un environnement contrôlé, nous évitons les retards sur le chantier, ce qui permet des installations rapides et précises.

EXPERTISE À 360° ET SUIVI NUMÉRIQUE

Nous produisons votre cadre en acier léger et suivons votre projet en interne de A à Z. Vous pouvez être sûr qu'il répond aux exigences techniques et aux règles de stabilité les plus strictes.

CONTACTEZ NOUS

sales@be-steel.eu

www.be-steel.eu

SCANNEZ LE QR CODE POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR NOS PRODUITS



BESTEEL EST MEMBRE DE THE BUILDUP GROUP