MACSTEEL

CONSTRUCTION MÉTALLIQUE · MOHAMMEDIA, MAROC

Catalogue général 2026

Charpente en profilés reconstitués soudés, ossature secondaire profilée à froid, enveloppe complète, mezzanines et réservoirs. Étude, fabrication et montage intégrés sur le site de Bled Solb.

01 — L'ENTREPRISE

Votre bâtiment n'est pas un catalogue de profilés. C'est une équation.

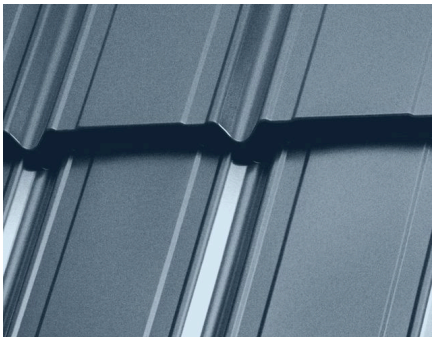
Portée, entraxe, charges, délai, budget. Nous calculons la trame qui minimise le poids d'acier de votre bâtiment, puis nous la fabriquons dans nos ateliers.

10 000 T	7 ha	12 000 m²	40 m	+100
Capacité annuelle	Site industriel	Ateliers couverts	Portée libre	Collaborateurs



Bureau d'études

Chaque ouvrage est modélisé avant d'entrer en fabrication. Note de calcul Eurocode, plans d'exécution, métré.



Production

Oxycoupage, sciage, perçage CNC, soudage à l'arc submergé, profilage à froid, grenaillage et peinture en cabine.



Montage

Équipes de levage et de montage, de la charpente à la dernière pièce d'enveloppe, avec suivi de chantier.

Ce que contient ce catalogue

Ce que nous construisons 03 — 06

Ossature principale — profilés reconstitués soudés 07

Ossature secondaire — pannes Z et lisses C+ 08

Couverture 09

Bardage 10

Réalisations 11

Références clients et conformité 12

Unités industrielles et plateformes logistiques



Unités industrielles

Bâtiments clé en main pour l'industrie, ateliers et unités de production. Ponts roulants intégrés au calcul dès la trame, chemins de roulement en PRS, hauteurs libres compatibles avec les process.



Plateformes logistiques

Entrepôts et quais de chargement. Grandes trames sans poteau intermédiaire, hauteurs libres compatibles stockage grande hauteur, joints de dilatation maîtrisés sur les grandes longueurs.

> **La trame se calcule, elle ne se copie pas.** Écarter les portiques allège l'ossature principale mais alourdit les pannes. Notre configurateur balaie la plage praticable et retient l'entraxe qui minimise le poids total — pas celui de l'habitude.

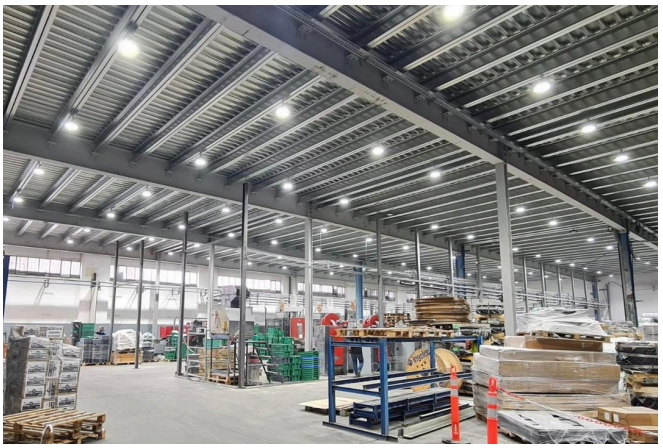
ORDRE DE GRANDEUR	PORTÉE LIBRE	HAUTEUR LIBRE	ENTRAXE COURANT
Atelier de production	15 à 25 m	8 à 12 m	6,00 à 7,50 m
Entrepôt logistique	25 à 40 m	10 à 14 m	7,00 à 9,00 m
Bâtiment sous pont roulant	18 à 30 m	10 à 16 m	6,00 à 7,50 m

Bâtiments agricoles et mezzanines



Bâtiments agricoles et avicoles

Hangars ventilés et bâtiments d'élevage, grandes portées, structures légères et durables. Enveloppe adaptée aux ambiances agressives, montage rapide sur sites isolés.



Mezzanines à plancher collaborant

Doubler la surface d'un bâtiment sans en changer l'emprise ni le toit : poutraison en PRS, bac collaborant, dalle de douze centimètres. 4 400 m² réalisés pour Ingelec sous 500 kg/m².

Capacités de charge d'une mezzanine

USAGE	CHARGE D'EXPLOITATION	FLÈCHE VISÉE	CE QUI DIMENSIONNE
Bureaux, locaux sociaux	250 kg/m²	L/350	La vibration, pas la résistance
Préparation de commandes, picking	350 kg/m²	L/350	Vibration et charges roulantes
Archives, stockage léger	500 kg/m²	L/400	Flèche du plancher
Stockage sur palettes	750 kg/m²	L/400	Flèche et charges concentrées
Stockage lourd, machines	1 000 kg/m² et au-delà	L/500	Résistance de dalle, poinçonnement

Le plancher collaborant supprime le coffrage, laisse le sol utilisable pendant le coulage et donne une dalle de 12 cm au lieu de 20 — donc de la hauteur libre conservée, dessous comme dessus. Fiche technique FT-PC-01 sur demande.

Réservoirs en acier vitrifié

Le premier réservoir d'eau maroco-européen. Des viroles d'acier émaillées au verre, boulonnées sur site en quelques semaines : pas de coffrage, pas de cure, pas de repeinture.



Ce qu'est l'acier vitrifié

Une tôle d'acier à haute résistance — 650 MPa, contre 400 à 500 pour un acier ordinaire — recouverte de poudre de verre par voie électrostatique, puis fondue au four à 870 °C. L'émail n'est pas un revêtement rapporté : il est lié chimiquement à l'acier, et il est à la fois la barrière et la finition.

La répartition des rôles

La tôle est fabriquée en Autriche. Le montage, la toiture, la passerelle, l'échelle et les accessoires sont réalisés par Macsteel, avec le génie civil associé et le suivi de chantier.

> À capacité égale, environ **20 % moins cher** à l'investissement qu'un ouvrage en béton, et quelques semaines de moins sur le planning.

DOMAINE D'EMPLOI	POURQUOI L'ÉMAIL
Eau potable	Surface inerte, ne relargue rien, ne se repeint pas
Irrigation et réserve incendie	Montage en quelques semaines, sans cure du béton
Eaux usées, lixiviats, biogaz	Tenue aux milieux agressifs, là où une membrane ne tient pas

03 — NOS MOYENS

Le parc machines de Bled Solb

La même chaîne pour la charpente, la chaudronnerie et l'ossature secondaire. Un seul interlocuteur, des délais qui ne se cumulent pas d'un intervenant à l'autre.



Oxycoupage et plasma



Sciage automatique



Perçage CNC



Ligne PRS, arc submergé



Soudage MIG / MAG



Profilage à froid sur galets



Grenaillage Sa 2½



Peinture en cabine

Chaudronnerie

Au-delà des bâtiments, l'atelier travaille la chaudronnerie lourde et légère : portes industrielles, trémies, convoyeurs, passerelles, tours de transfert. Des pièces qui ne relèvent pas d'un catalogue et se fabriquent sur plan, avec repérage en atelier pour éviter les reprises au montage.

Soudeurs qualifiés, rapport de contrôle sur demande. Le système de protection se choisit avec l'ouvrage — ambiances chimiques, extérieures ou alimentaires — et non après. Un tiers de nos références des dernières années relève de cette activité.

Ossature principale — profilés reconstitués soudés

Poutres et poteaux soudés à l'arc submergé, portées libres jusqu'à 40 m. Six hauteurs d'âme et des sections composées à la demande.



Capacités de fabrication

Hauteur d'âme	333 · 400 · 500 · 625 · 750 · 1 000 mm
Épaisseur d'âme	6 · 8 · 10 · 12 · 15 mm
Largeur d'aile	180 à 400 mm
Épaisseur d'aile	6 à 30 mm
Longueur de barre	15 m, au-delà éclissage
Portée libre	jusqu'à 40 m

Hauteur d'âme selon la portée

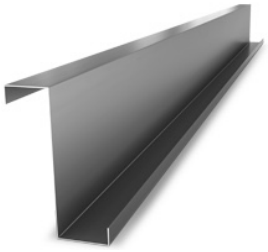
PORTÉE	HAUTEUR D'ÂME
10 à 18 m	333 mm
19 à 22 m	400 mm
23 à 28 m	500 mm
29 à 35 m	625 mm
36 à 40 m	750 mm

Pourquoi le PRS plutôt que le laminé. Le profil reconstitué met la matière où elle travaille : âme plus haute, semelles plus minces, moins d'acier à inertie égale. Le gain apparaît dès que la portée ou la charge sortent du domaine où un laminé du commerce reste efficace — et il se propage jusqu'aux fondations.

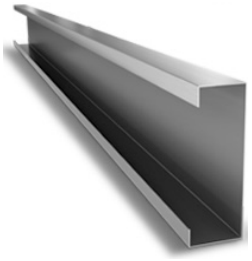
Nuances S275JR et S355JR. Soudage à l'arc submergé, contrôles visuels et dimensionnels systématiques, contrôles non destructifs sur demande. Protection par grenaillage Sa 2½ puis système de peinture adapté à la classe de corrosivité.

Ossature secondaire — pannes Z et lisses C+

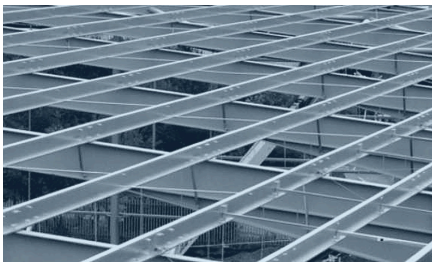
Profilage à froid sur galets, acier galvanisé S350GD+Z200, hauteurs de 140 à 300 mm, longueurs jusqu'à 15 m.



Panne Z



Lisse C+



Ligne de profilage

Sections disponibles

PROFILÉ	FAMILLE	2,0	2,5	3,0 MM
Z 140	Panne Z	•	•	—
Z 180	Panne Z	•	•	—
Z 200	Panne Z	•	•	•
Z 230	Panne Z	•	•	•
Z 250	Panne Z	•	•	•
Z 300	Panne Z	•	•	•
C+ 150 à C+ 300	Lisse C+	•	•	•

Accessoires

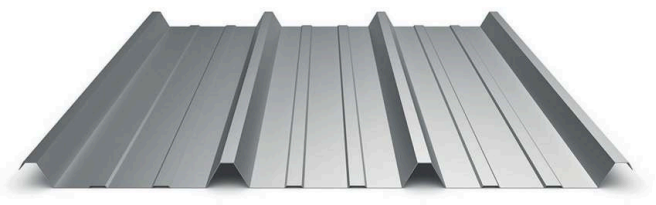
ACCESSOIRE	RÔLE
Lierne	Maintien de la semelle inférieure entre appuis
Échantignole	Liaison panne / portique, gamme A à F
Bracon	Blocage du déversement en moment négatif
Sabot de lisse	Liaison lisse / poteau, boulonnerie M12 8.8

La pose continue par emboîtement des Z réduit le moment en travée et fait gagner une taille de section sur les grandes trames.

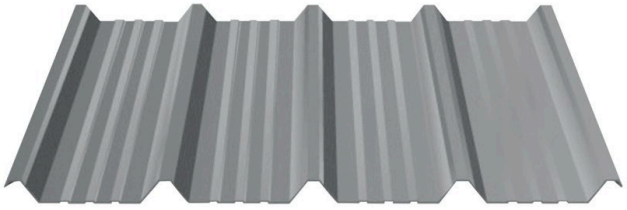
Couverture

Trois façons de fermer une toiture, selon que l'isolation est rapportée, intégrée, ou absente.

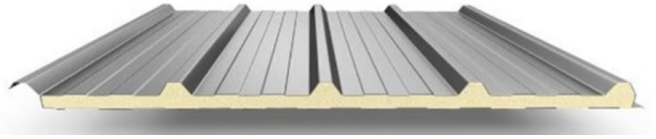
SI LE PROJET DEMANDE	LE PRODUIT	PENTE MINIMALE
Fermer vite, sans isolation	Nervesco 3.333.45	7 %
Une étanchéité rapportée, une toiture presque plate	Toitesco 4.250.40	3 %
L'isolation dans la même pose	Isotoit 30 à 60 mm	selon fabricant
Une forte performance thermique ou du froid	Isofrigo 80 à 200 mm	selon fabricant



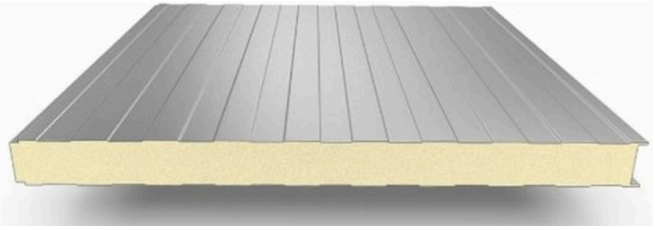
Nervesco 3.333.45 — bac sec nervuré



Toitesco 4.250.40 — support d'étanchéité



Panneau sandwich Isotoit



Panneau Isofrigo — froid et thermique forte

L'entraxe de pannes se déduit de la portée admissible du bac retenu, et non l'inverse : c'est la couverture qui fixe la limite haute, la charge de neige et les panneaux photovoltaïques qui la font redescendre.

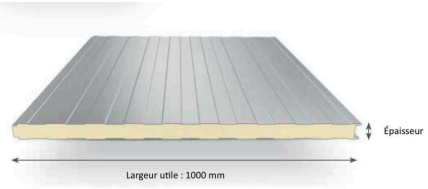
Bardage

Quatre façons de fermer une façade, de la tôle nervurée nue à la chambre froide.

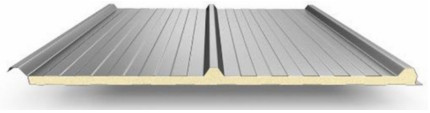
SI LE PROJET DEMANDE	LA SOLUTION	OSSATURE SECONDAIRE
Fermer la façade, sans isolation	Nervesco simple peau	Lisses C+
Une isolation épaisse et économique	Plateau 400/70 + Nervesco	Aucune, le plateau porte
L'isolation en une seule pose	Isomur 30 à 60 mm	Lisses C+
Du froid ou une thermique forte	Isofrigo 80 à 200 mm	Lisses C+



Plateau 400/70 — porteur horizontal



Isomur — panneau de façade



Dalakit

> **Le plateau supprime les lisses.** Posé horizontalement d'un poteau à l'autre, il porte l'isolant et le bac extérieur sans ossature intermédiaire : un poste entier disparaît du métré, et la façade se ferme plus vite.

Accessoires et finitions

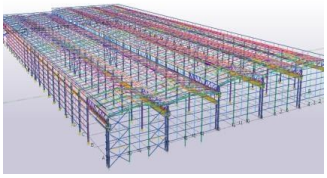
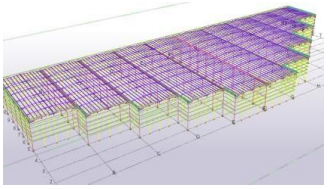
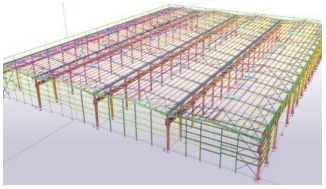
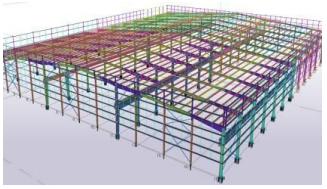
Faîtières, closoirs, rives, angles, bavettes, jambages, chéneaux et descentes, visserie et boulonnerie. Fabriqués dans la même teinte et le même revêtement que l'enveloppe.

05 — RÉALISATIONS

20 projets, 4 426 tonnes

Treize donneurs d'ordre industriels, du hangar de 24 tonnes au bâtiment de 849 tonnes. Les surfaces et les ratios sont ceux du métré d'exécution.

4 426 T	20	79 130 m²	26 kg/m²	13
Acier fabriqué et monté	Projets modélisés	Surfaces couvertes	Meilleur ratio	Donneurs d'ordre

OUVRAGE	DONNEUR D'ORDRE	TONNAGE	SURFACE	RATIO
Charpente métallique et chemin de roulement	IMACAB	849 T	17 225 m²	49 kg/m²
Hangar SSC — fabrication, peinture, montage	MAGHREB STEEL	493 T	6 067 m²	81 kg/m²
Charpente métallique et chemin de roulement	CMMG	410 T	11 419 m²	36 kg/m²
Charpente et mezzanine, lots 45 à 47	FADEL IMMO	313 T	4 057 m²	77 kg/m²
Charpente bâtiment B3	RICHBOND	302 T	11 031 m²	27 kg/m²
Charpente métallique Location Pro 2	LOCATION PRO	285 T	7 301 m²	39 kg/m²
Structure agitateur terminal	PROMINOX	253 T	—	—
Charpente lots 63 à 66	ZENITH	243 T	5 445 m²	45 kg/m²
Booster well, water intake et électrochloration	SOGEA SAFI	232 T	1 282 m²	181 kg/m²
Hangar préfabriqué et extension	MAFODER	181 T	2 106 m²	86 kg/m²
China water, RO, MMF et compresseurs	SOGEA SAFI	180 T	1 652 m²	109 kg/m²
Charpente bâtiment B1	RICHBOND	146 T	5 668 m²	26 kg/m²
Charpente bâtiment B2	RICHBOND	129 T	4 589 m²	28 kg/m²
Steel structure, PMP project phase I	PROMINOX	79 T	—	—
Charpente métallique CV-line 3	IMACAB	72 T	272 m²	266 kg/m²
Extension mezzanine et support de toiture	SOHO	71 T	851 m²	83 kg/m²
Structure chemin de roulement en PRS	INTEC BATI	69 T	—	—
Tours de transfert TSP (TT32 et TT32 bis)	SIDEN	61 T	165 m²	370 kg/m²
Structures plan DAL 138 à 162	PROMINOX	34 T	—	—
Steel structure, PMP project phase II	PROMINOX	24 T	—	—

Ils nous ont fait confiance



Conformité et normes

Dimensionnement selon les **Eurocodes** — EN 1993 pour l'acier, EN 1994 pour les structures mixtes, EN 1991 pour les actions. Nuances S275JR et S355JR pour les profilés reconstitués soudés, S350GD+Z200 pour l'ossature secondaire profilée à froid. Soudage par soudeurs qualifiés, préparation de surface par grenaillage Sa 2½, systèmes de peinture choisis selon la classe de corrosivité du site.

Documentation technique

Fiches techniques disponibles sur demande : profilés reconstitués soudés, pannes Z, lisses C+, Nervesco, Toitesco, Isotoit, Isomur, Isofrigo, Dalakit, Plateau 400/70, plancher collaborant, réservoirs en acier vitrifié. Profils au format DXF pour intégration dans vos plans.

Macsteel SARL

Parc industriel Bled Solb, lot 131
Mohammedia, Maroc

Bureau d'études

info@macsteel.ma
www.macsteel.ma

Membre du Groupe Sekkat · Les informations de ce catalogue sont données à titre indicatif et ne remplacent pas une note de calcul. Édition 2026.