

UN SAVOIR-FAIRE AFRICAIN POUR  
LE DÉVELOPPEMENT DE L'AFRIQUE

**marcont**  
STRUCTURES

**DISTRIMAT**  
By marcont Structures

**marcont**  
STRUCTURES

Zone industrielle Bouznika lot N 186  
Province de Benslimane-Maroc  
Tél.: + 212 537 745 699  
Fax: + 212 537 659 342  
info@marcont.ma

**DISTRIMAT**  
By marcont Structures



**SOLUTIONS D'ÉNERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATION**

**marcont**  
STRUCTURES



# MARCONT Structures

## Avant Propos de Marcont Structures

Créée en 2014, **MARCONT STRUCTURES** est une société spécialisée dans la conception, commercialisation et fabrication des supports (mâts, candélabres) et accessoires d'éclairage public, d'éclairage des grands espaces, de signalisation, de télécommunication et de ligne de réseaux électriques.

De part le savoir-faire et l'expertise de ses fondateurs dans le domaine de l'éclairage public à travers ses différentes sociétés du groupe est née, la volonté de se positionner en tant que fabricant de solution d'éclairage complète.

Après la création de la marque **LUX LIGHTING**, société du même groupe qui dispose d'une unité de fabrication de luminaires d'éclairage public et urbain sous licence de la marque italienne Grechi, le lancement de **MARCONT STRUCTURES** vient compléter une intégration transversale de solutions pour l'éclairage public et urbain.

La synergie, mais en oeuvre entre les différentes entités du groupe confirme notre positionnement en tant qu'acteur industriel majeur sur le marché de l'éclairage public et urbain au Maroc et en Afrique.

Ainsi, à travers les différentes sociétés du groupe nous pouvons proposer, concevoir, et fabriquer des ensembles complets d'éclairage public et urbain, tout en restant ouvert à l'intégration de tout autre équipement.

Implantée au niveau de la zone industrielle de Bouznika au Maroc, **MARCONT STRUCTURES** s'est dotée d'outils industriels performants de dernière génération à commande numérique permettant la fabrication d'une large gamme de mâts, de candélabres d'éclairage public et de signalisation, tout en alliant qualité et sécurité conformément aux standards internationaux.

**MARCONT STRUCTURES** dispose également d'une équipe technique et Marketing qualifiée et orientée clients qui a pour mission l'assistance et l'accompagnement des donneurs d'ordres, Maîtres d'ouvrage, Architectes et Bureau d'études, notamment à travers des études techniques personnalisées et le développement des nouveaux produits sur mesure afin de répondre aux besoins les plus spécifiques.

## Nos services Marcont Structures

**MARCONT STRUCTURES est un opérateur de référence dans les métiers de transport d'énergie et de l'éclairage public**

### EXPERTISE ET INGÉNIERIE

marcont structures est doté d'un bureau d'étude hautement qualifié prêt à fournir des prestations et des solutions innovantes.



### OUTIL INDUSTRIEL

Cette nouvelle structure 100 % marocaine située à la zone industrielle de bouznika et Tit Mellil sur une superficie de 15 Hectares couverte



### FABRICATION

marcont structures est doté d'équipements de dernière génération concernant la découpe, le pliage le soudage et la peinture.



### FINITION

marcont structures dispose d'une chaîne complète et automatique de thermolaquage



## INTRODUCTION

société marocaine installée à **BOUZNIKA** et **TIT MELLIL** conçoit, fabrique et commercialise, des candélabres, supports et accessoires d'éclairage public, signalisation et de distribution d'électricité dans le cadre du respect des exigences applicables, y compris les exigences clients, légales et réglementaires.

Nos produits sont soumis à une protection anticorrosive de galvanisation par immersion à chaud, avec possibilité de thermolaquage complémentaire (Système duplex).

conception, la fabrication, et la commercialisation, des supports et accessoires d'éclairage public et de lignes de réseaux électriques.

Nos valeurs  
Engagement, Intégrité,  
Innovation



### ECLAIRAGE PUBLIC

L'éclairage des voies espaces publics est synonyme de sécurité et de confort pour les usagers et le bien-être.



### GRAND MÂTS

Les zones à forte activité - fusion d'autoroute d'aéroports, de zones d'industrie lourde, ports de navigation - nécessitent un accès



### TRANSPORT DISTRIBUTION D'ENERGIE

Nous proposons des poteaux électriques en acier galvanisé de haute qualité pour la distribution d'énergie



### TÉLÉCOMMUNICATION

Marcont structures possède une expertise internationale pour répondre à la demande croissante

## Qualité, système de gestion et certifications

MARCONT STRUCTURES est en quête d'excellence et de position dominante sur ses marchés grâce à une réputation de Qualité. Le programme de Qualité est toujours appliqué, constamment quantifié et rigoureusement respecté.

La qualité et les certifications ne sont pas des simples attestations, mais apportent la preuve d'un processus de mise à jour constante pour poursuivre la croissance et devancer les attentes du client, en fournissant des produits et des services conformes à tous les critères du marché et parfaitement respectueux des normes de Qualité.



# PROCESSUS DE FABRICATION DES DISTRIMAT



## MATIÈRE PREMIÈRE :

Sous forme de bobines d'acier standard laminé à chaud de différentes nuances et épaisseurs suivant les caractéristiques du produit à fabriquer.



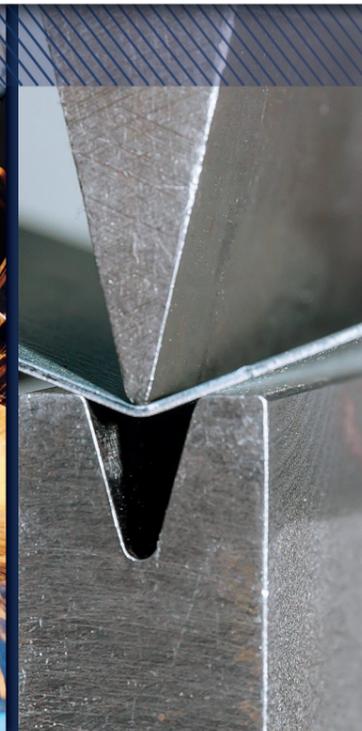
## DÉROULAGE :

la bobine d'acier est déroulée, aplanie puis découpée à la longueur souhaitée.



## REFENDAGE :

Les tôles, découpées en longueur sont mises en tôle sous forme de trapèzes.



## PLIAGE :

Des presses plieuses à commande numérique assurent le pliage de la tôle d'acier afin d'obtenir différentes formes de viroles tout en respectant la sécurité totale des opérateurs.



## SOUDAGE :

Une machine de dernière génération assure le soudure longitudinale à base du procédé d'arc submergé (SAW). Une visualisation par caméra intégrée permet le contrôle en permanence de la qualité du soudage.



## GALVANISATION :

Consiste à revêtir les produits par immersion dans un bain de zinc fondu à une pureté de 99,99 %. Cette immersion est réalisée à la suite de plusieurs étapes de préparation de surface.



## PEINTURE :

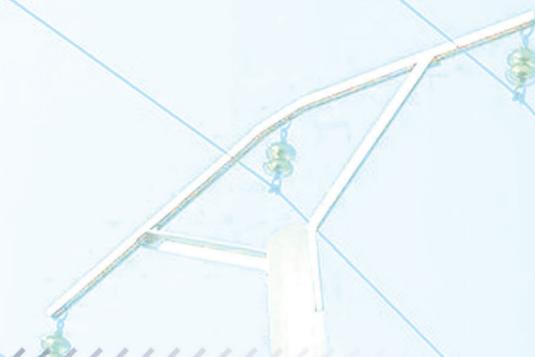
Ce procédé est réalisé dans une ligne de peinture complètement automatisée, et ce à base d'une peinture poudre à base de Polyester, thermo-laquée à 200°C suivant les exigences des normes applicables. Les couleurs et textures sont proposées au chapitre **MARCONT COLORI** de ce catalogue.



## EXPÉDITION :

Ce procédé est réalisé dans une ligne de peinture complètement automatisée, et ce à base d'une peinture poudre Epoxy et/ou

Les couleurs et textures sont proposées au chapitre **MARCONT COLORI** de ce catalogue.





# SOLUTIONS D'ÉNERGIE



## CONCEPTION :

Le Département de conception est entièrement équipé du **LOGICIEL PLS-Pole**, Des ingénieurs de conception et des dessinateurs hautement qualifiés et expérimentés travaillent ensemble pour générer des conceptions de tour très optimales en tenant compte des exigences du client et des spécifications standard nationales/ internationales et avec une utilisation bien contrôlée des matières premières, pour une conception économique des tours.

Les spécialistes et le personnel pour atteindre les objectifs du calendrier grâce à une planification minutieuse.



NOS Certificats & labels



## CONTROLE DE LA QUALITÉ ET ESSAI

La satisfaction complète du client est notre objectif, La qualité utilisée à chaque étape de production pour garantir la conformité du produit aux spécifications/Normes. Des inspections minutieuses sont effectuées par des ingénieurs d'inspection hautement qualifiés. Selon les procédures définies, du stade la matière première au produit fini et à la livraison, le prototype d'assemblage des tours est réalisé dans l'usine.



**OBJET :** Décrire le processus de vérification de la charge utile maximale et du déplacement au sommet des mâts utilisés dans la distribution électrique.

**PRINCIPE :** Application d'une charge à 0.25m du sommet du mât encastré en pied par un système et brdage à l'aide d'un palan manuel à chaîne en tirant le mât verticalement vers le haut.



## SOLUTIONS D'ÉNERGIE

### MARCONT STRUCTURES

Reconnue pour la qualité de ses produits et sa abilité, **MARCONT STRUCTURES** fournit des Mâts et structures pour la distribution d'énergie.

#### MARCONT STRUCTURES

possède la connaissance, le savoir faire et les ressources pour fabriquer et livrer sans défaut et à temps vos produits à un prix compétitif. N'hésitez pas à nous contacter.



### LES SUPPORTS MÉTALLIQUES

Distribuer de l'énergie électrique nécessite un réseau de lignes aériennes fort et fiable pour apporter l'électricité à vos clients malgré les caprices des vents, des feux agricoles, du givre, des inondations et du temps.

Les supports métalliques de distribution en Acier Galvanisé supportent à la fois les câbles électriques, téléphoniques et télévisuels pour garder les consommateurs en sécurité, connectés et productifs.

Apporter une abilité journalière de ses activités est primordial pour assurer le développement économique.

Les supports métalliques de distribution en acier Galvanisé participent à la construction d'un réseau able et économique, quand et où c'est nécessaire.

### AVANTAGES DES SUPPORTS DISTRIMAT

- Durée de vie estimée entre 50 à 80 ans. (5 fois la durée de vie moyenne d'un Mât en bois).
- Alternative très économique pour les supports d'arrêt ou d'angle fort.
- Ils permettent également, d'augmenter les portées et donc diminuer le nombre de Mâts sur la ligne.
- Diminution du risque d'et "Domino" si un premier support vient à tomber.
- Ne brûlent pas (pas de risque avec les feux agricoles).
- Pas de traitement toxique à base d'arsenic interdit aujourd'hui dans de nombreux pays pour des raisons évidentes de santé publique.
- Réduction des coûts de manutention et de construction grâce à sa légèreté par rapport aux supports conventionnels (des 5 fois plus légers que les Mâts en bois et 7 fois plus légers que les Mâts en bétons, 3 à 4 fois plus légers que HEA).
- Pas d'entretien ; il n'est en outre pas nécessaire de resserrer la visserie d'assemblage des armements sur le Mât ni de les retraiter.
- Insensibles aux attaques des rongeurs, insectes et piverts.
- Etanchéité accrue par rapport à l'intration d'eau.
- Alternative très économique pour les supports d'arrêt ou d'angle fort. Ils permettent également, d'augmenter les portées et donc diminuer le nombre de Mâts sur la ligne.
- Ils ont une exibilité qui permet de reprendre des déséquilibres entre portées (rupture de câble givre dissymétrique) ce que ne permettent pas les supports rigides comme le béton.



### INCONVÉNIENTS

#### LES INCONVENIENTS DU POTEAU BOIS

- Durée de vie inférieure à 10 ans
- Sujet aux feux de brousse
- Nocif pour la santé des agents
- Effort nominal en tête inférieur de 10 à 30% à la prescription
- Nuit à l'Environnement
- Nocif pour le sous-sol
- Vulnérable à la présence de termites
- Peu Esthétique
- Maintenance obligatoire
- Cassure en cas de collision (effet domino)
- Fissure due au temps
- Poids trois fois plus élevé que l'acier
- Conteneur difficilement réutilisable (traitement au CREOSOTE)

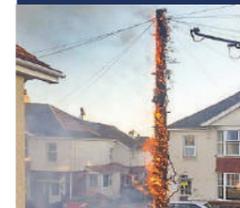
#### LES INCONVENIENTS DU POTEAU BÉTON

- Durée de vie limitée (7 à 30 ans).
- Coût d'installation élevé et nécessite massif et grue
- Coût de transport prohibitif
- Non recyclable
- Mauvaise résistance à la flexion (fissure et casse)
- Faible résistance en zone pluvieuse
- Longueur limitée
- Casse importante (10% pendant le transport)
- Faible capacité de production (quelques unités par jour dans des moules et nécessitant 3 semaines de séchage)
- Qualité médiocre (effritement)
- Cassure fréquente due aux armatures intérieures mal positionnées et en acier non galvanisé
- Accès difficile en terrain accidenté
- Fragilité (effet domino en cas de casse)

#### COMPARAISON DISTRIMAT® -BÉTON -BOIS

	DISTRIMAT	BÉTON	BOIS
Durée de vie prévue	60 ans	30 ans	10 ans
Poids	254 Kg	1350 kg	790 Kg
Coûts d'installation	Faibles	Très élevés	élevés
Coûts de transport	Faibles	Très élevés	élevés
Coûts de maintenance	Faibles	Faibles	Importants
Valeur résiduelle (recyclage)	Positive	Négative	Négative
Influence sur l'environnement	Faible	élevée	Moyenne

#### FEU



#### TERMITES



#### FENTES



#### PIVERT



#### CORROSION





## SOLUTIONS D'ÉNERGIE

DistrimaT®

DISTRIMAT  
By marcont Structures

### TRANSMISSION D'ÉNERGIE

Conscients de l'évolution au sein du marché actuel de l'énergie, notre groupe est organisé pour vous fournir le meilleur produit possible rapidement et efficacement, en contrôlant toutes les étapes de votre projet, de la conception jusqu'à la livraison.

Après la réalisation, nos commerciaux, nos ingénieurs et nos logisticiens sont toujours à votre service afin d'améliorer ensemble la qualité de nos relations et de satisfaire vos besoins.

Nos produits correspondent aux besoins actuels et futurs des compagnies d'électricité et de télécommunication, cherchant des alternatives économiques à faible coût et haute résistance par rapport aux supports béton ou bois.

Marcont vous accompagne dès l'amont de vos projets, en proposant des solutions adaptées aux sites :



- zones de montagne
- campagne
- paysage urbain
- habitat sensible.



Notre Gamme de mâts de transmission est tout à fait adaptée au marché actuel du transport d'énergie.

Nos produits de transmission, sont très résistants, et répondent aux principales préoccupations telles que la sécurité et la fiabilité.

Leur hauteur peut aller jusqu'à 80 mètres et 500 KV de tension. Depuis plus de 15 ans, nous avons acquis une précieuse expérience dans le marché de la transmission.

Durant cette période, nous avons fourni nos produits aux quatre coins du monde à divers fournisseurs d'énergie internationaux.

Nous pensons qu'il n'existe pas deux clients semblables. C'est pourquoi, notre conception est complètement personnalisée pour vos produits individuels. Cette approche du marcont nous permet de nous adapter à n'importe quelle norme internationale particulière et de fabriquer un produit fini beaucoup plus efficace.

### LES SUPPORTS TUBULAIRES EN ACIER GALVANISÉ PRÉSENTENT DE NOMBREUX AVANTAGES PARMI LESQUELS :

#### • ADAPTABILITE AUX CONDITIONS DE CHARGES

Ces supports présentent une excellente résistance aux efforts grâce à leur forme élancée, à leur section polygonale fermée et à l'utilisation d'aciers à haute limite élastique. Ils supportent des conditions extrêmes qu'elles soient climatiques (givre) ou mécaniques (charges dissymétriques, rupture d'un conducteur).

#### • INSTALLATION

La conception de ces supports, leur faible poids, favorisent les opérations de mise en oeuvre :

- transport
- montage
- levage.

La possibilité d'étudier les supports en plusieurs tronçons permet de réduire le poids de chaque élément aux valeurs limites de transportation.

#### • ENVIRONNEMENT

En raison de leur ligne élancée, les supports MARCONT STRUCTURES s'intègrent facilement dans le paysage et peuvent être une solution esthétique au problème posé par l'implantation de lignes en milieu protégé (montagnes...).

#### • MAINTENANCE

L'acier galvanisé à chaud garantit la longévité des supports, sans autre maintenance qu'une inspection régulière, et sans nuisance pour l'environnement.

Les modèles présentés dans les pages suivantes ont été spécialement conçus pour répondre aux besoins de nos Marchés. Il s'agit donc de la gamme standard avec les hauteurs et les efforts prescrits mais avec des spécifications propres au poteau métallique tubulaire.





## SOLUTIONS D'ÉNERGIE

DistrimaT®

DISTRIMAT  
By marcont Structures

### FABRICATION

Chaque élément est formé d'une ou plusieurs tôles d'acier formées par pliage à froid à la presse.

Les éléments sont ensuite assemblés puis soudés longitudinalement par un procédé automatique à l'arc submergé.

Puis la semelle (pour les mats scellés sur massif) et les accessoires (support de consoles, support d'échelle, etc.) sont soudés sur les tronçons.

L'aptitude à la galvanisation de nos aciers est contrôlée.

La galvanisation est obtenue par immersion dans un bain de zinc en fusion (450°) après traitement préalable. (dégraissage, décapage...).



### SPÉCIFICATION TECHNIQUES DES SUPPORTS MÉTALLIQUES DISTRIMAT

#### •COMPORTEMENT MÉCANIQUE

Les supports métalliques sont dimensionnés pour résister à l'effort nominal F et à la pression du vent V appliqués à 0,25 m du sommet.

Sous ces charges, le coefficient de sécurité par rapport à la limite élastique de l'acier est supérieur à 1,8. Le poteau résiste également à un couple de torsion égal à (F+V) x 1m.

Les essais effectués ont montré que la ruine du support intervenait au-delà d'un coefficient de 2.1. La ruine du support n'est pas une rupture brutale mais une plastification ou un voilement local de la section d'encastrement accompagnés de déformations importantes qui permettent au poteau de supporter encore une partie des efforts initiaux.

#### •ACIERS

Les supports sont fabriqués à partir de la nuance d'acier S500 conforme à la norme EN 10025 et ayant les caractéristiques suivantes:

- Limite élastique  $Re = 500 \text{ Mpa (N/mm}^2\text{)}$
- Limite de rupture  $Re = 550 - 700 \text{ Mpa (N/mm}^2\text{)}$
- Soudage longitudinal sous Arc submergé (Procédé SAW)
- Galvanisation à chaud: au trempé selon norme ISO 1461
- Couche de zinc > 70 microns intérieur et extérieur
- Partie enterrée: la hauteur est précisée selon la demande du client; Une couche de protection en bitume supplémentaire est éventuellement appliquée.

#### •GALVANISATION

Elle est effectuée selon la norme NFA 91121 ; l'épaisseur moyenne de zinc est de 70 microns.

#### •TOLÉRANCES DE FABRICATION

- longueur des éléments : de - 25 mm à + 75 mm
- rectitude : 2 mm par mètre
- vrillage : 1 degré par longueur de 3 m
- ovalisation : 3% maxi
- diamètre moyen : + ou - 0,5 %
- emboîtement : + ou - 150 mm

#### ACCESSOIRES STANDARD

- obturateur de tête
- trous normalisés
- supports d'échelons
- plaque signalétique
- écrou de mise à la terre
- protection bitumineuse





DistrimaT®

**DISTRIMAT**  
By marcont Structures

SOLUTIONS D'ÉNERGIE

**GEOMETRIE DES SUPPORTS MÉTALLIQUES DISTRIMAT**

Les Mâts de distribution sont réalisés en version standard avec les équipements ou détails de construction suivants :

Le Mât de distribution a une section octogonale régulière (8 pans) ou polygonal (12 pans) orant une résistance égale dans toutes les directions.

Les Mâts jusqu'à 11,9m sont construits en une seule partie. Au delà de 12m, ils sont construits en deux parties assemblées sur chantier par emboîtement conique.

La longueur nominale de recouvrement doit être égale à 1,5 fois le diamètre moyen sur angle du tronçon femelle.

La longueur effective d'emboîtement acceptable réalisée sur le site doit être supérieur à 1,35 fois le diamètre sur angles du tronçon femelle.

**INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR UNE CONSULTATION OU UNE COMMANDE**

**Hauteur et effort.**  
Type d'armement :

Consoles octogonales : type et longueur, position sur le support  
Poutres NA : type (1 ou 2 platines sont soudées sur le support pour recevoir la poutre).  
Autre.

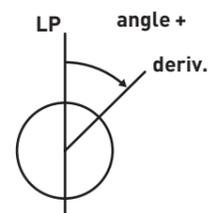
**Interrupteur aérien :**

IACM IA2T : est monté en tête du support (préciser type et position de la poutre NA).

M2S : est monté sous les consoles.  
Echelons souhaités ou non.

Lieu de livraison.

hauteur (mm)	9	10	11	12	13	14	16	18	20	22	25
Nb d'échelon/support	16	19	22	25	28	31	37	43	50	56	66



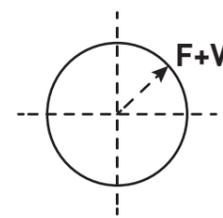
**EXTRAIT DU GUIDE TECHNIQUE DE LA DISTRIBUTION**

**CARACTERISTIQUES MECANQUES :**

- Effort nominal F exprimé en kN :  $5 \leq F \leq 50$  (voir tableau).
- Hauteur totale H exprimée en mètres :  $10 \leq H \leq 25$  (voir tableau).
- Effort dû au vent V exprimé en kN.
- Limite d'élasticité LE exprimée en kN :  $1,8 (F + V)$ .
- Flèche sous l'effort F + V :  $f = k.103 H^2/2$  avec - H2 = hauteur hors sol,
- $6 \leq k \leq 8$  pour  $F \leq 12,5$  kN,
- $4 \leq k < 6$  pour  $F > 12,5$  kN.
- Point extrême d'application du centre de gravité des efforts : 0,25 au dessous du sommet.

**UTILISATION :**

Les efforts appliqués doivent se situer à l'intérieur d'un cercle de rayon F + V.



UTILISATION	HYPOTHESES	
	normale	complémentaire
normale	F + V	1,8 (F+V)
nappe-voûte	0,9 (F+V)	1,6 (F+V)

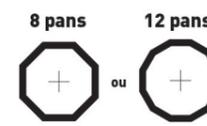
Note : V = effort du vent de 700 Pa sur le support.

	IMPLANTATION D (m)	
	Coefficient de stabilité	
	Cs = 1,2	Cs = 1,75
F ≤ 6,5 kN	H/10 + 0,50	H/10 + 0,70
F > 6,5 kN	H/20 + 1,30	H/20 + 1,50

Diamètre des trous : n° 1 à 15, A, B, C : 18,5 + 1,5.  
Les cotes partielles de 70 entre trous consécutifs doivent être respectées avec une tolérance de + 1.



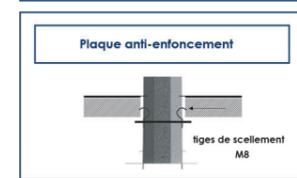
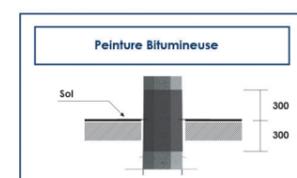
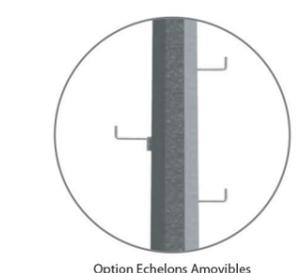
**OPTIONS**



**PLAQUE D'IDENTIFICATION**

**marcont**  
STRUCTURES

**DistrimaT**  
Effort: ..... daN  
Hauteur: .....m  
Date de production: ...../...../.....  
Fabriqué par: Marcont Structures  
Tel: (+212) 537 74 56 22  
Fax: (+212) 537 64 93 42  
Mail: service.commercial@marcont.ma  
Site Web: www.marcont.ma



GAMME DES SUPPORTS MÉTALLIQUES **DES DITRIMAT**

Hauteur (m)	Code d'Article	Effort à 0,25m (DaN)	Diamètre Base (mm)	Diamètre tête (mm)	Nombre des Pans	Colisage / CT40'dry	
HAUTEUR <b>8m</b>	<b>GBX</b>	D080200080	200	117	80	8	380
		D080330080	330	152	80	8	289
		D080490080	490	189	80	8	196
		D080650080	650	220	80	8	169
		D080750080	750	243	80	8	144
		D080920102	920	274	102	8	100
		D081170102	1170	268	102	8	100
		D081500102	1500	322	102	8	81
HAUTEUR <b>9m</b>	<b>GBX</b>	D090180080	180	117	80	8	380
		D090290080	290	152	80	8	289
		D090440080	440	189	80	8	196
		D090570080	570	220	80	8	169
		D090670080	670	243	80	8	144
		D090800080	800	274	102	8	100
		D091020080	1020	368	102	8	100
		D091330080	1330	322	102	8	81
		D091580080	1580	280	102	8	100
HAUTEUR <b>10m</b>	<b>GBX</b>	D100260080	260	152	80	8	289
		D100390080	390	189	80	8	196
		D100510080	510	220	80	8	169
		D100590080	590	243	80	8	144
		D100720102	720	274	102	8	100
		D100920102	920	268	102	8	100
		D101200102	1200	322	102	8	81
		D101400140	1400	280	140	8	81
		D101840140	1840	322	140	8	64
		D103300180	3300	448	180	8	36
HAUTEUR <b>11m</b>	<b>GBX</b>	D110230080	320	152	80	8	270
		D110350080	350	189	80	8	196
		D110460080	460	220	80	8	169
		D110540080	540	243	80	8	144
		D110650102	650	274	102	8	100
		D110820102	820	268	102	8	100
		D111060102	1060	322	102	8	81
		D111260140	1260	280	140	8	81
		D111650140	1650	322	140	8	64
		D113000180	3000	448	180	8	36
HAUTEUR <b>12m</b>	<b>GBX</b>	D120210080	210	152	80	8	270
		D120320080	320	189	80	8	196
		D120430080	430	220	80	8	169
		D120500080	500	243	80	8	144
		D120600102	600	274	102	8	100
		D120760102	760	268	102	8	100
		D120990102	990	322	102	8	81
		D121160140	1160	280	140	8	81
		D121520140	1520	322	140	8	64
		D122760180	2760	448	180	12	36
		D123440180	3440	450	180	12	36

GAMME DES SUPPORTS MÉTALLIQUES **DES DITRIMAT**

Hauteur (m)	Code d'Article	Effort à 0,25m (DaN)	Diamètre Base (mm)	Diamètre tête (mm)	Nombre des Pans	Colisage / CT40'dry	
HAUTEUR <b>13m</b>	<b>GBX</b>	D130460102	460	264	113	8	100
		D130460102	520	122	102	8	100
		D130650102	650	254	116	8	100
		D130650102	650	123	102	8	100
		D130650102	650	280	113	8	100
		D130650102	650	122	102	8	100
		D130720102	720	305	118	8	81
		D130720102	720	127	102	8	81
		D130900102	900	273	114	8	100
		D130900102	900	124	102	8	100
		D131060102	1060	306	114	8	81
		D131060102	1060	125	102	8	81
		D131250140	1250	312	149	8	64
		D131250140	1250	161	140	8	64
		D121160140	1390	345	153	8	64
		D121160140	1390	165	140	8	64
		D121520140	1550	365	154	12	49
		D121520140	1550	167	140	12	49
		D122760180	1875	420	164	12	36
D122760180	1875	175	140	12	36		
D123440180	2300	465	163	12	36		
D123440180	2300	178	140	12	36		
D120760102	2550	460	224	12	36		
D120760102	2550	237	200	12	36		
D120990102	2700	440	210	12	36		
D120990102	2700	227	200	12	36		
D121160140	3000	520	230	12	25		
D121160140	3000	242	200	12	25		
D121520140	3200	460	215	12	25		
D121520140	3200	232	200	12	25		
D122760180	4400	562	225	12	25		
D122760180	4400	246	200	12	25		
HAUTEUR <b>14m</b>	<b>GBX</b>	D140400102	440	156	121	8	100
		D140400102	440	131	102	8	100
		D140540102	540	250	120	8	100
		D140540102	540	130	102	8	100
		D140650102	650	296	127	8	81
		D140650102	650	138	102	8	81
		D140940102	940	290	131	8	81
		D140940102	940	138	102	8	81
		D141000102	1000	300	127	8	81
		D141000102	1000	140	102	8	81
		D141100140	1100	302	160	8	64
		D141100140	1100	170	140	8	64
		D141350140	1350	348	172	12	49
		D141350140	1350	180	140	12	49
		D141350140	1440	400	190	12	49
D141350140	1440	205	140	12	49		
D141750140	1750	430	179	12	36		
D141750140	1750	195	140	12	36		
D142000140	2000	446	181	12	36		
D142000140	2000	196	140	12	36		
D142350200	2350	405	230	12	36		
D142350200	2350	246	200	12	36		
D142780200	2780	440	230	12	25		
D142780200	2780	246	200	12	25		
D142780200	3000	480	244	12	25		
D142780200	3000	260	200	12	25		
D144000200	4000	540	246	12	25		
D144000200	4000	267	200	12	25		
HAUTEUR <b>16m</b>	<b>GBX</b>	D160800102	800	300	127	8	81
		D160800102	800	140	102	8	81
		D161250140	1250	430	179	12	36
		D161250140	1250	195	140	12	36
		D191620140	1620	446	181	12	36
D191620140	1620	196	140	12	36		
D162510200	2510	480	244	12	25		
D162510200	2510	260	200	12	25		



SOLUTIONS D'ÉNERGIE

DistrimaT®

**DISTRIMAT**  
By marcont Structures

**TYOLOGIE DES PYLÔNES**

Selon la disposition des isolateurs et la configuration des traverses, ainsi que la présence d'autre éléments sur le pylône:

**Pylônes de suspension avec des isolateurs suspendus.**

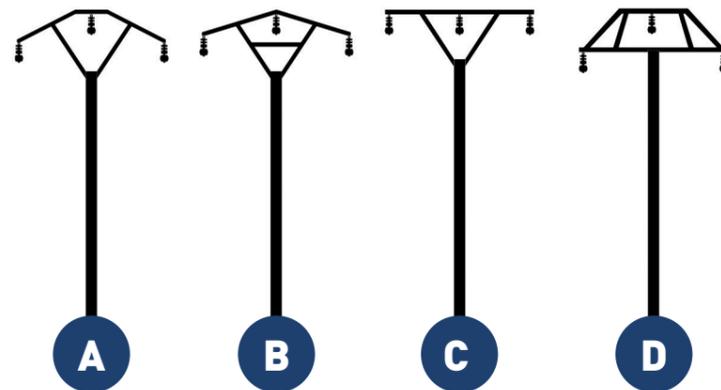
La chaîne d'isolateurs est placée sur la traverse en position suspendue.

**ARMEMENT NAPPE-VOÛTE:**

La traverse est surélevée sur l'extrémité du poteau avec les phases suspendues, soit sur deux plans horizontaux, le plan central étant plus élevé que les phases latérales, soit sur un seul plan (voûte horizontale ou triangle)

**VARIATIONS**

- **A)** Nappe-voûte sur deux plans
- **B)** Nappe-voûte sur deux plans avec console centrale
- **C)** Nappe-voûte horizontale
- **D)** Nappe-Voûte en treillis.



**ARMEMENTS**

**Nappe-voûte sur deux plans**



**Nappe-voûte sur deux plans avec console centrale**



**Nappe-voûte horizontale**



**Nappe-Voûte en treillis.**





SOLUTIONS D'ÉNERGIE

DistrimaT®

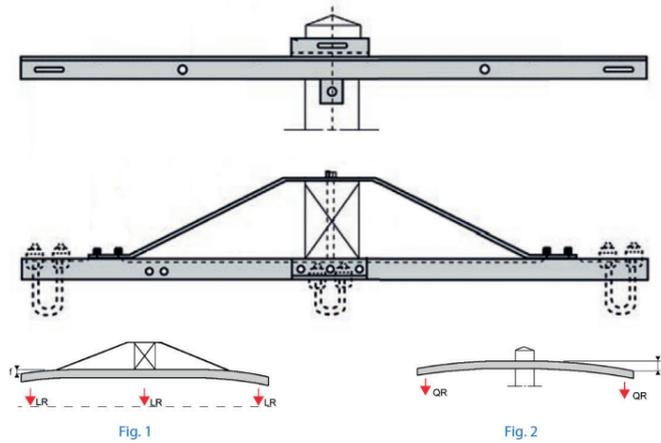
DISTRIMAT  
By marcont Structures

**TYOLOGIE DES PYLÔNES**

**HERSE D'ANCRAGE SIMPLE:**

**CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES :**

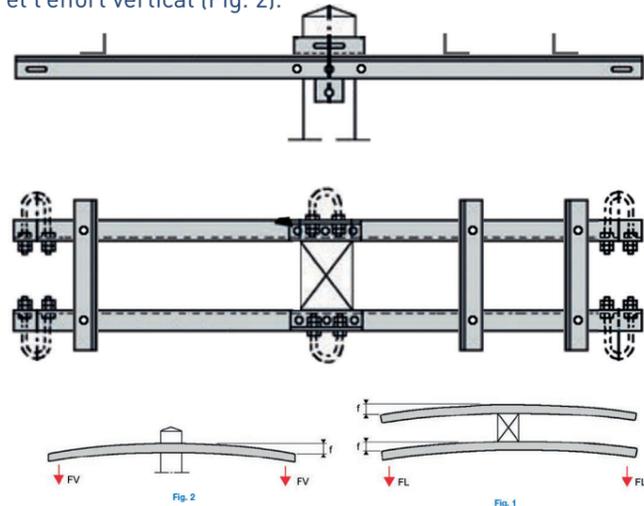
- Nos armements sont donnés pour les efforts admissibles par phase suivant l'effort longitudinal (Fig. 1) et l'effort vertical (Fig. 2).
- Nos armements existent aussi avec les écartements E= 1800, 2100 et 2400mm.



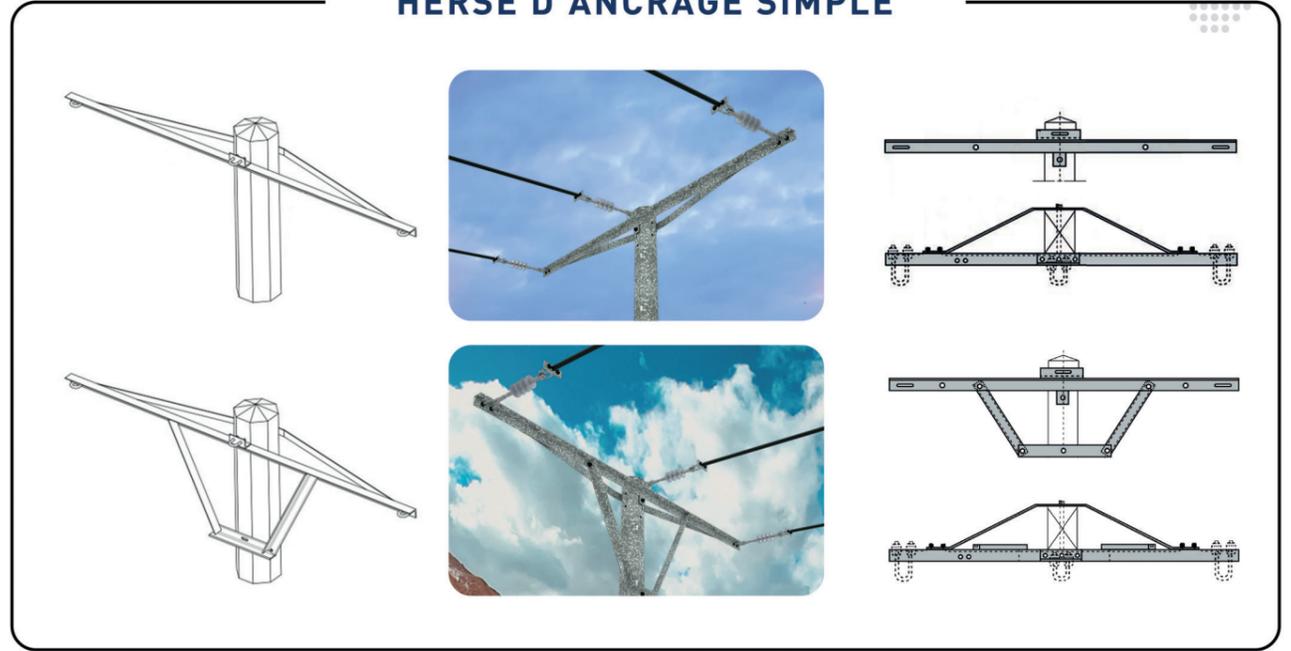
**TRAVERSE D'ANCRAGE DOUBLE:**

**CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES :**

- Nos armements sont donnés pour les efforts admissibles par phase suivant l'effort longitudinal (Fig. 1) et l'effort vertical (Fig. 2).



**HERSE D'ANCRAGE SIMPLE**



**TRAVERSE D'ANCRAGE DOUBLE**



## TÉLÉCOMMUNICATION



### GÉNIE & SERVICES

**trouver des solutions, améliorer la fiabilité, viser l'excellence**

**MARCONT STRUCTURES** prône la proximité avec ses clients en favorisant leurs stratégies de croissance et en devançant leurs besoins. À ce jour, l'entreprise a conçu, fabriqué et installé des centaines de solutions pour les plus grands opérateurs de réseau mobile et entreprises de tous du monde entier, en répondant aux besoins de plus en plus complexes de l'univers des technologies de télécommunication.

#### Partenariat avec des designers et des architectes

Des projets mêlant technologie, fonctionnalité et émotion sont le fruit d'une collaboration avec des designers et des architectes d'environ 40 pays et de l'interprétation des demandes des clients.

#### Conception et génie sur mesure

Grâce à nos solutions d'ingénierie personnalisées chez **MARCONT STRUCTURES**, nous avons su gagner au fil des décennies une réputation internationale de solutionneurs de problèmes dignes de confiance. Nous aimons relever les bons défis et saisir l'opportunité de mettre notre expertise au service des clients en concevant des solutions uniques introuvables ailleurs.

### SERVICES DE TÉLÉCOMMUNICATION

Garder le monde connecté n'est pas une mince affaire- les technologies qui évoluent, une plus grande adoption, des ressources limitées et des structures de gouvernance jouent tous un rôle décisif pour le succès du secteur télécom.

Les ingénieurs et les spécialistes chez **MARCONT STRUCTURES** se chargent des services d'ingénierie, de la conception complète, de l'installation sur site, de la mise en service et des services d'assistance technique pour les télécommunications, ainsi que de toute solution pour les applications personnalisées.

#### NOS Certificats & labels





# DistrimaT®

## TÉLÉCOMMUNICATIONS

### TRANSMISSION D'ÉNERGIE

Notre Gamme de mâts de transmission est tout à fait adaptée au marché actuel du transport d'énergie.

Nos produits de transmission, sont très résistants et répondent aux principales préoccupations telles que la sécurité et la fiabilité leur hauteur peut aller jusqu'à 80 mètres et 500 KV de tension.

Depuis plus de 15 ans, nous avons acquis une précieuse expérience dans le marché de la transmission.

Durant cette période nous avons fourni nos produits aux quatre coins du monde à divers fournisseurs d'énergie internationaux.

Nous pensons qu'il n'existe pas deux clients semblables, c'est pourquoi notre conception est complètement personnalisée pour vos produits individuels.

Cette approche de marcont nous permet de nous adapter à n'importe quelle norme internationale particulière et de fabriquer un produit final beaucoup plus efficace.

### TÉLÉCOMMUNICATIONS

Il y a un véritable besoin de mâts spécifiques avec une sécurité renforcée pour supporter les lignes téléphoniques aériennes et les antennes.

Les grand mâts MARCONT Offrent l'avantage d'un transport d'un assemblage et d'une pose facile, pour répondre aux nouveaux besoins des opérateurs.

En cas d'accident, les mâts acier MARCONT de déforment masi ne rompent pas. Ils sont plus écologiques que d'autres supports en offrant une durée de vie importante ,grâce à la galvanisation à chaud.

### CELLULAIRE

- Support d'émetteurs-récepteurs pour téléphone mobile.
- Conception en acier galvanisé.
- Existe habituellement en hauteurs allant de 10 à 100 Mètres.
- Conception personnalisée en fonction des spécifications client.
- Se fond dans le paysage grâce à ses accessoires de camouflage.

DE LA CONCEPTION / FABRICATION  
JUSQU'À L'INSTALLATION.....  
..... TOUT LE GÉNIE INDUSTRIEL



### PRINCIPALE APPLICATIION

PRINCIPALE APPLICATIION



• LE TÉLÉPHONE

• LA RADIO

• LA TÉLÉVISION

• INTERNET

• LES RÉSEAUX MOBILES

• LE RADAR

• LA NAVIGATION





## TÉLÉCOMMUNICATIONS

# DistrimaT®



**DISTRIMAT**  
By marcont Structures

### NOS AVANTAGES

#### PREMIÈREMENT

D'abord, notre société a été engagée dans cette industrie pour une longue période et a une riche expérience et de professionnalisme dans la production par conséquent, nos produits ne sont pas seulement de bonne qualité, mais aussi riches en catégories, qui peuvent répondre aux divers besoins des clients.

#### DEUXIÈME

Nous avons une riche expérience dans l'exportation, avec 40 pays exportateurs et riche expérience dans le commerce extérieur.

#### TROISIÈME

Dans l'ensemble, nous nous efforçons de faire de chaque client satisfait, les clients nous font confiance, qui est notre plus grand gain.

### INSPECTION

Pour assurer nos produits qualifiés, nous prenons les mesures suivantes :

1. Équipe de gestion : Nous avons employé les experts supérieurs expérimentés pour prendre en charge l'ensemble de la gestion, en particulier la gestion technique et la gestion de la qualité.
2. Introduisant ISO management: Nous connaissons le certificat ISO 9001:2018.
3. Inspection QC : c'est notre politique d'entreprise que tous les produits finis doivent être inspectés par notre QC spécialisé dans chaque étape de fabrication et avant chaque.

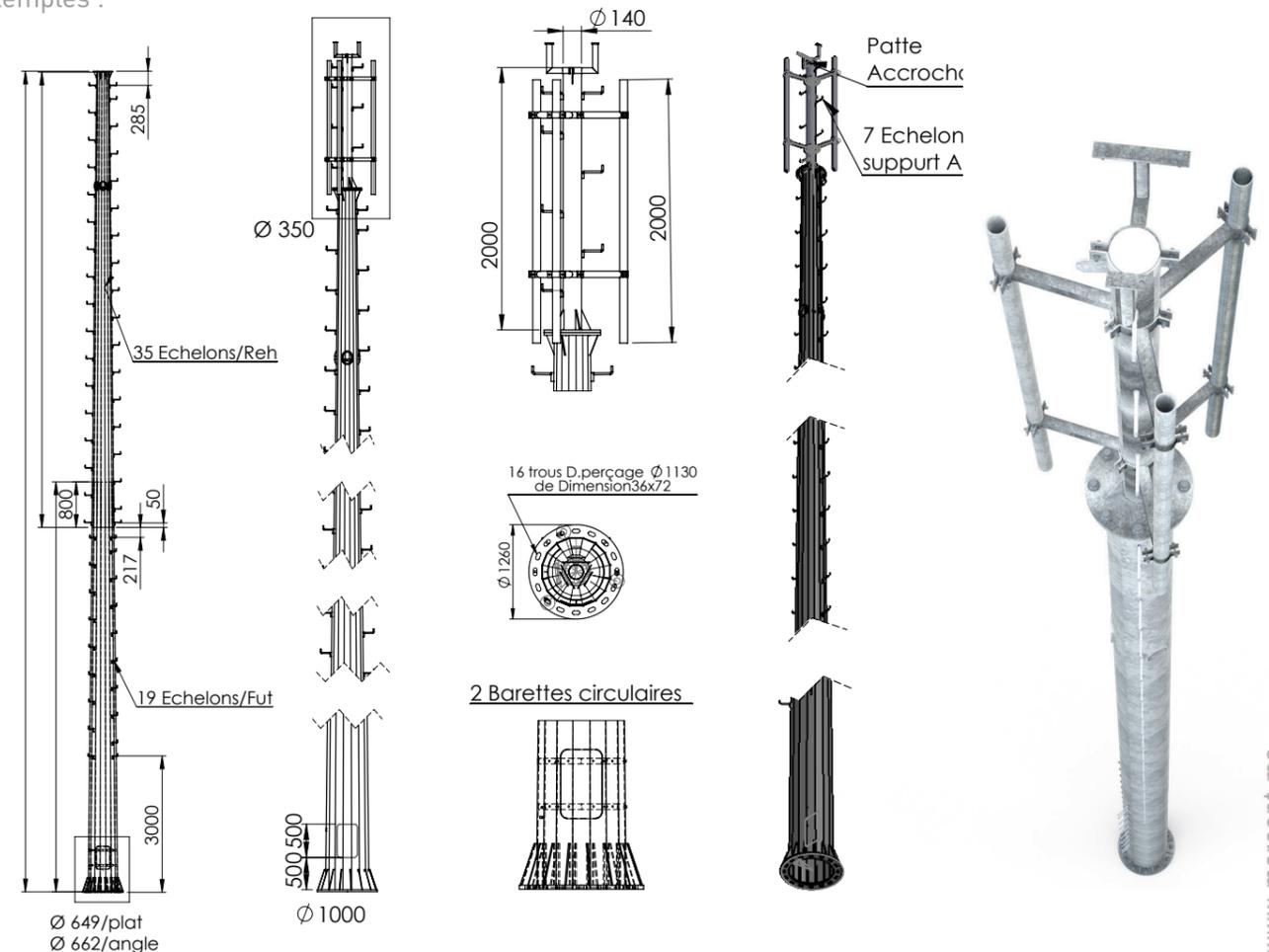
#### EMBALLAGE ET EXPÉDITION

Nos poteaux comme couverture normale par tapis ou ballot de paille en haut et en bas, de toute façon peuvent également suivre par le client requis, chaque 40HC ou O/T peut charger combien de pièces seront calculées sur la base des spécifications et des données du client.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Matériel	Acier inoxydable / selon les exigences des clients
Hauteur	10 m - 100 m
Traitement de surface	galvanisé à chaud ou peinture
Durée de vie du produit	plus de 50 ans
Température appropriée	-40°C ~ 60°C
Vitesse du vent	35m/s
Type d'approvisionnement	fabricant
Certificat	ISO
Capacité sismique	8 magnitude de capacité asismique

Exemples :





## TÉLÉCOMMUNICATIONS

# DistrimaT®



# DISTRIMAT

By marcont Structures

### MONOPOLES

Les poteaux en acier de Marcont structures sont conçus pour les applications cellulaires, PCS, mobiles terrestres, micro-ondes, de diffusion et autres. Ces poteaux peuvent être configurés pour supporter des plates-formes et une variété de bras incurvés, de bras droits et d'autres matériels de montage d'antenne.

Les pôles peuvent être conçus pour accueillir plusieurs porteurs et antennes micro-ondes. Les poteaux qui supportent les antennes micro-ondes sont conçus en utilisant les limites de torsion et de balancement autorisées comme spécifié dans les normes.

Des exigences de déflexion spéciales peuvent également être satisfaites lorsqu'elles sont spécifiées par le client.



### IMPACT VISUEL MINIMAL

Marcont structures propose une gamme complète de monopôles et de structures de communication décoratives conçues pour une application à impact visuel minimal conforme aux exigences technologiques et environnementales. Choisissez parmi une variété de finitions pour répondre à vos exigences esthétiques et de zonage locales.

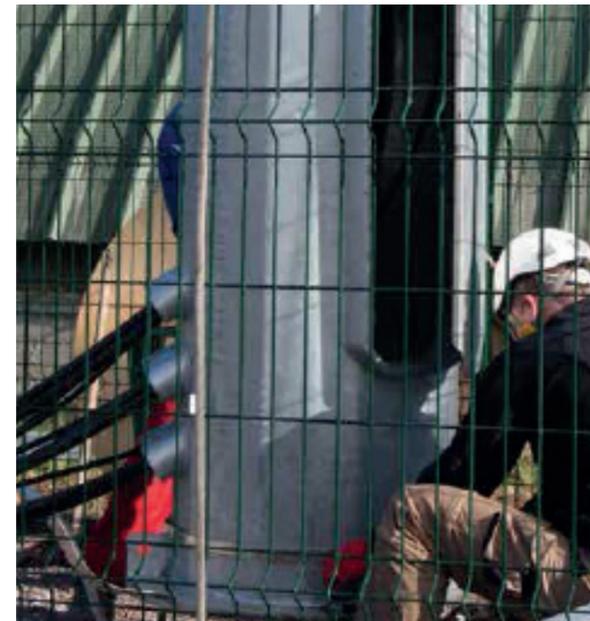


### SERVICES DU SITE

Les poteaux en acier de Marcont structures sont conçus pour les applications cellulaires, PCS, mobiles terrestres, micro-ondes, de diffusion et autres. Ces poteaux peuvent être configurés pour supporter des plates-formes et une variété de bras incurvés, de bras droits et d'autres matériels de montage d'antenne.

Les pôles peuvent être conçus pour accueillir plusieurs porteurs et antennes micro-ondes. Les poteaux qui supportent les antennes micro-ondes sont conçus en utilisant les limites de torsion et de balancement autorisées comme spécifié dans les normes.

Des exigences de déflexion spéciales peuvent également être satisfaites lorsqu'elles sont spécifiées par le client.



### PLATE-FORME ET ESCALADE

#### ÉQUIPEMENT

##### Plate-forme:

Marcont structures propose une plate-forme triangulaire et ronde ainsi qu'une plate-forme de conception personnalisée en fonction des exigences spécifiques du client.

##### Avantages de la plate-forme ronde :

Les supports de tuyau d'antenne peuvent être répartis sur 360 degrés

- L'orientation des boulons d'ancrage peut être facilement vérifiée
- L'azimut peut facilement être obtenu
- L'installation peut être effectuée au niveau du sol pour gagner du temps

##### Les plates-formes triangulaires :

peuvent également être tournées afin de correspondre parfaitement à l'orientation souhaitée.

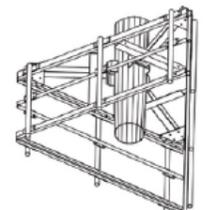
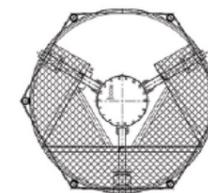
Des supports de tuyau d'antenne sont fournis avec tous nos poteaux.

##### Une plate-forme pour les pieds :

peut être ajoutée à n'importe quel endroit le long des poteaux pour se reposer.

##### Matériel d'escalade :

Ajoutez des boulons de marche, des échelles d'escalade extérieures et des dispositifs de montée de sécurité de type rail sont disponibles en tant que accessoires.



# DISTRIMAT

By marcont Structures



## NOUS TRAVAILLONS POUR ÉCLAIRER LE MONDE

Avec ses produits de haute qualité et ses solutions professionnelles, **MARCONT STRUCTURES** a été adopté par le secteur mondial de la galvanisation et de l'éclairage.

L'entreprise a réussi à améliorer ses relations commerciales dans les pays où elle exporte ses produits. Vous pouvez voir les pays où nous exportons 40 % de nos produits à droite.

Sur un site de 15 Hectares, plus de 100 000 mâts sont manutentionnés et expédiés au cours d'une année par les services qui assurent la logistique.

Ces services bénéficient d'un parc machine important et sophistiqué. Les grues de levage disposant à titre d'exemple d'outils de préhension totalement dédiés. Nos livraisons s'effectuent sur site en Afrique, jusqu'au port d'embarquement pour l'exportation sur demande.

Pour le Maroc, une flotte de camion-grue livre avec moyens de déchargement.

un Processus de traçabilité performant permet d'identifier et d'acheminer chaque produit individuellement. L'ensemble des moyens de transports est coordonné par une cellule spécialisée. Dotée d'outils d'optimisation spécifiques, cette cellule prend l'engagement de communiquer avant le départ de la commande la date et la plage horaire de la livraison, aussi bien pour des changements mono-destinataire ou multi-destinataires que pour les tournées.



## RÉSEAU COMMERCIAL INTERNATIONAL

