

COLLECTION FONCTIONNELLE

LES SUPPORTS D'ÉCLAIRAGE EN ACIER S235



ÉDITION FRANCE



MARCONT STRUCTURES X ONDE : UNE ALLIANCE PLEINE D'AMBITION

Depuis 2023, **Marcont Structures** s'est associé à **ONDE Éclairage** pour l'élaboration du cahier des charges techniques des produits du nouveau Hall de production FRANCE, la commercialisation ainsi que la logistique sur le marché Français.

Le personnel de l'entreprise **ONDE Éclairage** est spécialisé dans la distribution de matériel d'Éclairage Public depuis plus de 20 ans. L'ambition de cette alliance est de proposer des produits techniques, robustes et esthétiques aux clients Français et Européens en recherche d'optimisation et de solutions sur mesure.

La richesse du savoir faire des collaborateurs **Marcont Structures** permet un niveau de personnalisation inégalable quand de façon générale l'humain a laissé la place aux robots.

Notre objectif commun est de créer en France un site de stockage de mâts galvanisés rapidement livrables ainsi qu'un atelier de finitions munit d'une chaîne de Thermolaquage de dernière génération.

CONCEPTION TECHNIQUE :

Les produits Marcont Structures pour la France sont conçus en acier S235 comme ceux qui étaient utilisés en France avant les années 2000 et qui étaient tous à l'époque réalisés en acier d'une épaisseur de 3 mm et 4 mm (suivant la hauteur).

Ces épaisseurs, s'avèrent beaucoup plus résistantes à la corrosion, comparées à des produits réalisés en acier HLE moins épais et donc moins coûteux.

Nous avons donc orienté notre choix technique pour les clients Français, sur des aciers plus épais S 235.

SERVICE COMMERCIAL :

L'entreprise ONDE est basée dans le sud de la France proche de ses infrastructures de transport et de logistique.

Notre réseau national d'agences commerciales rompues au métier de l'éclairage public saura vous proposer et vous orienter vers les meilleures solutions technico-économiques permettant d'optimiser vos projets.

CERTIFICATIONS :

Les certifications ISO 9001, 14001, 45001 & 50001 accordées à Marcont Structures attestent de notre engagement envers la qualité, l'environnement, la sécurité et la gestion responsable de l'énergie.

Nos mâts Marcont Structures sont tous fabriqués selon la norme EN40. Ceci nous permet de répondre aux exigences normatives Européennes avec des produits CE.

Les supports de stades de grande hauteur, sont quant à eux, calculés suivant les recommandations du CTICM propre au marché Français et prennent donc en compte les phénomènes de calcul à la fatigue.





Quelques réalisations d'éclairage





STRUCTURES



EN 40



Sommaire

SOMMAIRE

I - Avant-Propos

II - Collection Fonctionnelle

- 1 : **Mât SAULE**
CYLINDRO-CONIQUE Ø60 / Ø76 / Ø89
- 2 : **Mât Hêtre**
OCTO CONIQUE Ø60 / Ø76 / Ø89
- 3 : **Mât Bouleau**
TUBULAIRE Ø90 / Ø102
- 4 : **Mâts Basculants**

III - Accessoires

IV - Marcont Finitions

V - Certifications

Avant Propos de Marcont Structures

MARCONT STRUCTURES : Au delà de la structure...

Depuis ses premières années, **Marcont Structures** contribue à l'embellissement et à l'architecture des espaces urbains en valorisant leurs dimensions fonctionnelles et décoratives.

Concernant l'énergie et les réseaux, **Marcont Structures** apporte son expertise pluridisciplinaire pour participer à l'extension des réseaux d'électricité et d'éclairage partout dans le monde, de manière pérenne.

Marcont Structures est un industriel spécialisé dans la fabrication des mâts et candélabres d'éclairage public, de signalisation, de télécommunication et de transport d'énergie, notamment Distrimat.

Avec son bureau d'études agile, son département design et création interne, deux unités de production et son département logistique compétent, notre structure est taillée pour vous offrir un service irréprochable et personnalisé.

Avant-gardiste en matière de design, fiable en matière de production, notre large gamme vous apporte des solutions adaptées à vos besoins fonctionnels et décoratifs, à l'échelle des applications sportives et industrielles nécessitant des grands mâts techniques.

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 INGENIERIE

MARCONT STRUCTURES : Dispose d'un bureau d'études hautement qualifié prêt à fournir des prestations et des solutions innovantes.



FABRICATION

MARCONT STRUCTURES : est doté d'équipements de dernière génération sur des postes clés comme la découpe, le pliage et le soudage.



NOTRE OUTIL INDUSTRIEL

MARCONT STRUCTURES : C'est une structure 100 % Marocaine située dans l'agglomération de Casablanca sur une superficie totale de 27 000 m².



FINITION

MARCONT STRUCTURES dispose d'une chaîne complète et automatisée de Thermolaquage à la pointe de la technologie.

NOS VALEURS

ENGAGEMENT, INTÉGRITÉ, INNOVATION

LE SAVOIR-FAIRE MARCONT STRUCTURES

CONCEPTION ET FABRICATION

Notre studio de conception et de développement travaille étroitement et conjointement avec le département technique, pour traduire les imaginations de nos concepteurs et celles de nos clients en projets réels, qui donnent vie à des idées et transforme les espaces publics en espaces de convivialité.

Grâce à la compétence et la capacité des collaborateurs expérimentés en métallurgie, et l'usage des techniques de fabrication performantes qui reposent sur l'exploitation des machines à la pointe de la technologie et à grande capacité, dans le but de respecter les délais et fournir un produit irréprochable à nos clients.

Pour assurer un mât et un candélabre solide, durable et fonctionnel, nous soumettons nos produits et nos processus aux exigences les plus élevées, une sélection de matière première très stricte, avec une évaluation continue des méthodes de sourcing et d'approvisionnement.

Marcont Structures détient un savoir faire vaste dans la transformation métallique, à savoir :

Coupe longitudinale et transversale des bobines de tôle, coupe de tôle (guillotine, laser, coupage oxygaz et plasma), coupe et perçage de profils, pliage de la tôle, soudure longitudinale (laser, MIG MAG et arc submergé), soudure automatique, estampage, cintrage, profilage, tournage et usinage.

CHOISISSEZ LE LEADER

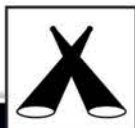
TRANSPORT, LOGISTIQUE ET SUPPLY CHAIN

Depuis sa création, **Marcont Structures** a réussi à nouer des relations commerciales à long terme avec ses partenaires, dans les pays où elle exporte ses produits, à savoir plus de 65 % de notre production.

Sur un total de 2 sites de production qui s'étalent sur 15 hectares, plus de 100 000 mâts sont produits, manutentionnés, transportés et expédiés dans plus de 20 pays. Nos services Logistique et Supply Chain bénéficient d'un parc de machines important et sophistiqué, des engins de levage et de manutention...

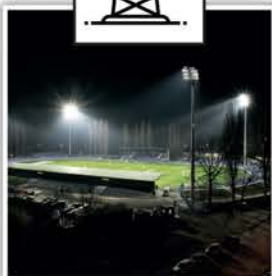
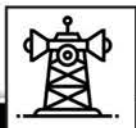
Nos livraisons s'effectuent sur notre site au Maroc en Afrique, jusqu'au port d'embarquement pour l'exportation. Pour le Maroc, une flotte de camion-grue livrent avec moyens de déchargement.

Doté d'outils d'optimisation spécifiques, ce département prend l'engagement de communiquer avant le départ de la commande la date et la plage horaire de la livraison.



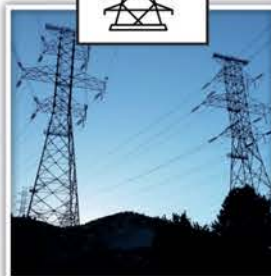
ECLAIRAGE PUBLIC

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



GRAND MÂTS

Nous réalisons chaque année des centaines de mâts de grande hauteur dédiés à l'éclairage de stades et de grandes aires portuaires, aéroportuaires et de stockage



**TRANSPORT
DISTRIBUTION
D'ÉNERGIE**

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

PROCESSUS DE FABRICATION



MATIÈRE PREMIÈRE :

Sous forme de bobines d'acier 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 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.

CARTE DES VENTS

FRANCE
RÉGIONS DE VENT

ZONE 1

$V_b = 22 \text{ m/s}$

ZONE 2

$V_b = 24 \text{ m/s}$

ZONE 3

$V_b = 26 \text{ m/s}$

ZONE 4

$V_b = 28 \text{ m/s}$

Les valeurs de base de la vitesse de référence ($V_{b,0}$ m/s) sont:



3 RÉGIONS DE VENT

Annexe Nationale de L'EN 1991-1-4

DIMENSIONNEMENT

DES MASSIFS

La réalisation des massifs reste sous la responsabilité du maître d'œuvres.

Il est donc nécessaire de valider les dimensions utilisées par des notes de calcul établies par un bureau d'étude spécialisé.

Ces dimensions sont généralement établies selon la formule d'ANDREE et NORSIA permettant de calculer la stabilité des fondations.

Légende

- MS** : Moment de stabilité
- N** : Poids du mât et du massif
- C** : Cotes du massif
- h** : Profondeur du massif
- q** : Pression en fond de fouille
- MF** : Moment de flexion au niveau de l'encastrement
- ET** : Effort tranchant



SOUDAGE LONGITUDINAL :

Une machine de dernière génération assure une soudure invisible. Une visualisation par caméra intégrée permet le contrôle en permanence de la qualité de la soudure.



GALVANISATION :

Consiste à les immerger produits 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 thermo-laquage complètement automatisée à partir de poudres Polyester de grandes marques suivant les exigences des normes applicables.

Les couleurs et textures sont proposées en Pages 33 & 34 de ce catalogue.



EXPÉDITION :

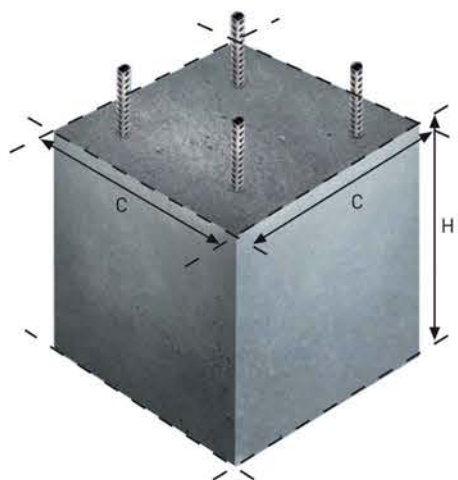
Nos services logistiques sont adaptés à vos exigences grâce à une organisation qui assure des livraisons ponctuelles et des solutions de chargements sur-mesure.

FORMULE D'ANDREE ET NORSA

$$ms = \left\{ \frac{NC}{2} - \frac{2N^2}{3Cq} \right\} + \left\{ \frac{80}{6561} - \frac{C^2 q^2 h^2}{N} \right\}$$

La stabilité du montage massif-mât est obtenue quand :

$$\frac{MS}{MR} > \text{avec } MR = MF + (ET \times h)$$



RECOMMANDATIONS

DE POSE DES CANDÉLABRES D'ÉCLAIRAGE PUBLIC

1 / Les candélabres sont dimensionnés pour supporter une charge bien déterminée et calculée sur la base des contraintes de chaque zone de vent conformément à la norme EN40.

Pour tout ajout d'accessoires (guirlandes, panneaux lumineux, supports publicitaires, fleurissements, etc.) il est indispensable de procéder à une vérification préalable auprès de notre bureau d'étude.

2 / Afin d'augmenter la durée de vie des candélabres, il est fortement recommandé de prévoir un circuit de drainage au niveau du massif permettant l'évacuation de l'eau condensée en interne, les têtes de tiges et écrous sont également à protéger avec des capuchons graisseux dédiés à cet effet.

3 / Les candélabres d'éclairage public sur semelle doivent être posés directement sur un massif en béton lisse et plat. Dans le cas contraire, l'utilisation d'un dispositif semi-rigide permettant d'assurer la verticalité du support ou le montage décalé sur écrou restent tolérés.

4 / Dans le cas où la semelle du candélabre doit être recouverte, il est fortement recommandé de s'assurer que les matériaux utilisés ne soient pas agressifs ou de prévoir un matériau isolant entre le support du candélabre et revêtement.

SYMBLES

H (m) Hauteur du mât	
S (m) Saillie	
DT (mm) Diamètre au sommet	
DPP (mm) Distance entre la plaque d'appui et le bas de la porte de visite	
EA (mm) Entraxe des tiges de scellement	
Poids du mât accessoires compris	
Nombre d'éléments	
Feu tricolore {masse/Scx}	
Acier galvanisé	
Fut Cylindrique	
Fut Rond-conique	
Fut Rond-conique 2 éléments	
Fut Carré	

HP (mm) Hauteur de la porte de visite les hauteurs des portes de 400mm à 500mm à partir de 5m	
LP (mm) Largeur de la porte visite	
DB (mm) Diamètre à la base	
L x l (mm) Cotes du compartiment de logement de l'appareillage	
DTS (mm) Diamètre des tiges de scellement	
Poids du luminaire	
Nombre de projecteurs	
Hauteur sous feu	
Fut Octo-conique	
Fut Octo-conique 2 éléments	
Fut Polygonal 12 pans 2 éléments	

PICTOGRAMME

Les pictogrammes sont l'expression de variantes possibles sur nos produits

	Porte standard : (1 seul point de fermeture) invisible		Protection en pieds de mât : (Bitumage; Manchette PVC; Revêtement)
			Peinture thermolaquée RAL standard (autres types de peintures sur demande)
			Vis inviolable
			Vis triangulaire
	Porte à charnière		Porte ventilée
	Porte recouvrante SAV		Porte avec câblette
	Porte à feuillure		Semelle plate
	Embase inox		Semelle emboutie



EN 40

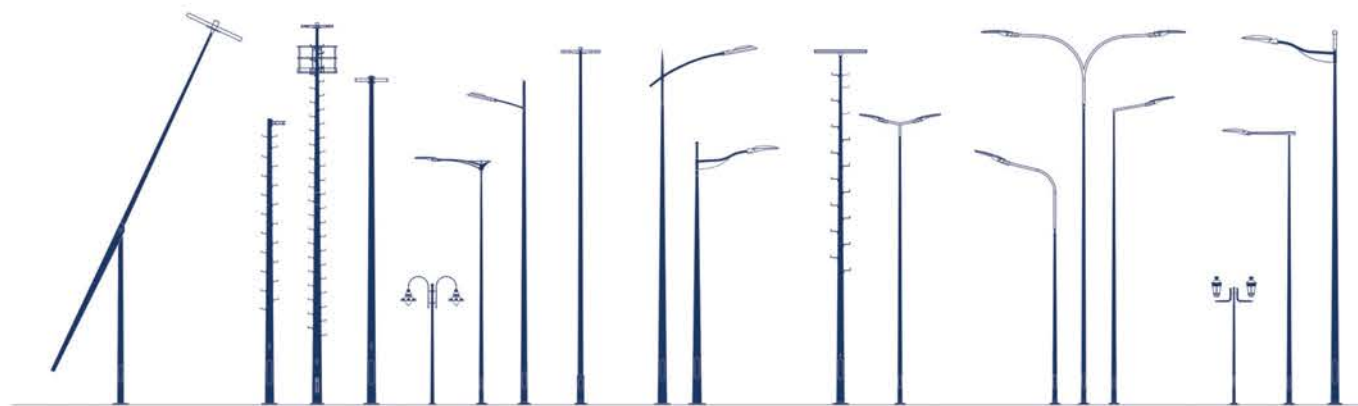




COLLECTION FONCTIONNELLE

ÉCLAIRAGE PUBLIC

- 1 : **Mât SAULE**
CYLINDRO-CONIQUE $\varnothing 60 / \varnothing 76 / \varnothing 89$
- 2 : **Mât Hêtre**
OCTO CONIQUE $\varnothing 60 / \varnothing 76 / \varnothing 89$
- 3 : **Mât Bouleau**
TUBULAIRE $\varnothing 90 / \varnothing 102$
- 4 : **Mâts Basculants**



MÂT SAULE

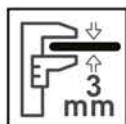
Ø60 mm

DESRIPTIF

GAMME D'ÉCLAIRAGE **FONCTIONNEL**



Acier



Existe aussi en épaisseur 4mm

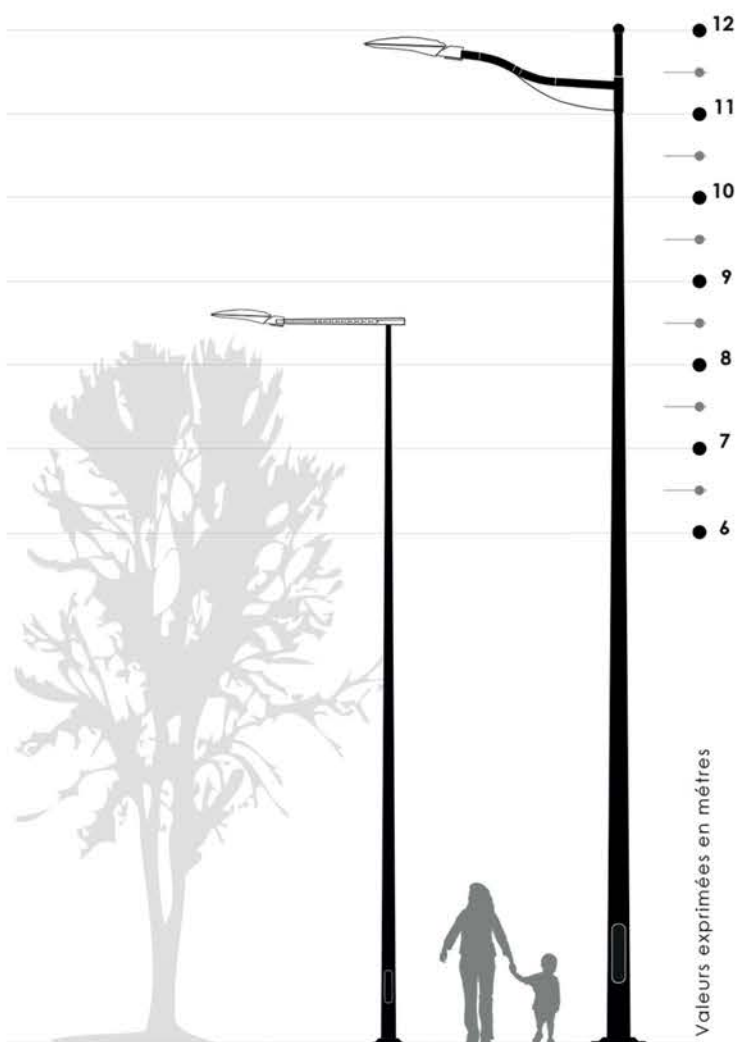
Existe aussi en Cône 15 & 20 mm/ m

GAMME D'ÉCLAIRAGE **FONCTIONNEL**

www.marcont.ma

9

Exemples





EN 40

MARCONT

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	SAULE 60/3
Forme	Mât Cylindro-Conique Ø 60 mm Cône 12
Matériau	Acier (Mât) S235JR , S275JR
Hauteur du mât	De 3 à 12 m
Certification	Marquage CE selon norme EN 40 Marquage NM selon NM 01.8.353



TABLEAU DES DIMENSIONS

	H (m)	DT (mm)	DB (mm)	HP (mm)	LP (mm)	DPP (mm)	Cat (mm)	EA (mm)	DT5 (mm)	MASSIF BÉTON (MM)	
										Hauteur	Largeur
SAULE Top Ø 60	3	Ø60	96	400	70	500	65 x 70	200	16 - 300	400	400
	3,5		102		70		65 x 70	200	16 - 300	400	400
	4		108		70		65 x 70	200	16 - 300	400	400
	4,5		114		70		80 x 100	200	16 - 300	400	400
	5		120		70		80 x 100	200	16 - 300	400	500
	6		132		90		80 x 100	200	16 - 300	400	500
	7		144		90		80 x 100	300	20 - 400	500	500
	8		156		90		80 x 100	300	20 - 400	500	600
	9		168		90		80 x 100	300	20 - 400	500	700
	10		180		100		80 x 100	300	20 - 400	500	700
	11		192		100		80 x 100	300	20 - 400	500	800
	12		204		100		80 x 100	300	20 - 400	500	800

CHARGEMENT

	H (m)	KG											M*	T*
													m.daN	daN
			Zone 1 22 m/s		Zone 2 24 m/s		Zone 3 26 m/s		Zone 4 28 m/s		Zone Cyclonique 34 m/s 36m/s			
SAULE Top Ø 60			Cat II	Cat I	Cat II	Cat I	Cat II	Cat II	Cat II	Cat I	Cat I	Cat I		
	3	30	1,25	1,06	1,03	0,87	0,85	0,72	0,72	0,60	0,36	0,31	317	123
	3,5		1,25	1,02	1,03	0,82	0,84	0,68	0,71	0,56	0,34	0,29	381	131
	4		0,99	0,77	0,80	0,61	0,66	0,49	0,54	0,40	0,23	0,19	378	118
	4,5		0,99	0,77	0,79	0,61	0,65	0,49	0,53	0,40	0,22	0,19	455	129
	5		0,98	0,76	0,78	0,60	0,64	0,48	0,52	0,38	0,21	0,18	526	137
	6		1,58	1,25	1,28	1,01	1,05	0,82	0,87	0,68	0,40	0,35	976	196
	7		1,67	1,34	1,36	1,08	1,12	0,88	0,92	0,73	0,44	0,37	1299	226
	8		1,72	1,38	1,39	1,12	1,14	0,91	0,95	0,76	0,45	0,38	1621	238
	9		1,53	1,22	1,22	0,99	1,00	0,80	0,82	0,66	0,37	0,31	1765	236
	10		1,21	0,97	0,96	0,77	0,78	0,61	0,63	0,49	0,25	0,20	1765	215
	11		0,96	0,77	0,75	0,59	0,59	0,45	0,46	0,36	0,14	0,09	1763	206
	12		1,56	1,29	1,26	1,05	1,04	0,85	0,86	0,71	0,42	0,36	3097	397

ACCESSOIRES DE TÊTE



ACCESSOIRES INTERMÉDIAIRES

- Point Lumineux
- Plaque signalétique
- Logo de la commune



ACCESSOIRES DE PIEDS



FIXATIONS

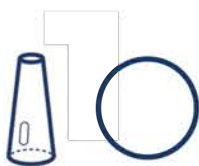


MÂT SAULE

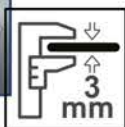
Ø76 mm

DESRIPTIF

GAMME D'ÉCLAIRAGE **FONCTIONNEL**



Acier



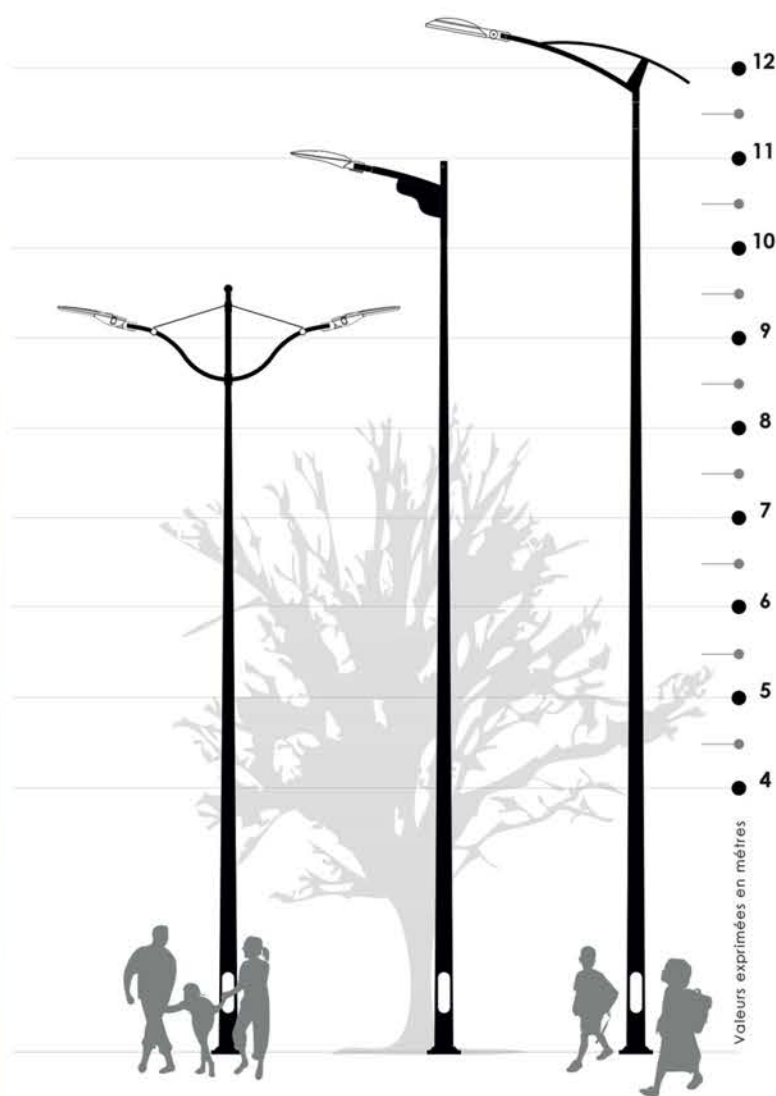
Existe aussi en épaisseur 4mm

Existe aussi en Cône 15 & 20 mm/ m

GAMME D'ÉCLAIRAGE **FONCTIONNEL**

www.marcont.ma

Exemples



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	SAULE 76/3
Forme	Mât Cylindro-Conique Ø 76 Cône 12
Matériau	Acier (Mât) S235JR , S275JR
Hauteur du mât	De 4 à 12 m
Certification	Marquage CE selon norme EN 40 Marquage NM selon NM 01.8.353

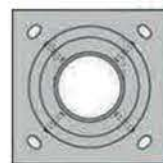


TABLEAU DES DIMENSIONS

										MASSIF BÉTON (MM)	
										Hauteur	Largeur
SAULE Top Ø 76	4	Ø 76	124	400	70	500	65 x 70	200	16 - 300	400	500
	5		136		70		80 x 100	200	16 - 300	400	600
	6		148		90		80 x 100	300	20 - 400	400	600
	7		160		90		80 x 100	300	20 - 400	500	600
	8		172		90		80 x 100	300	20 - 400	500	700
	9		184		90		80 x 100	300	20 - 400	500	800
	10		196		100		80 x 100	300	20 - 400	500	800
	12		220		100		80 x 100	300	20 - 400	500	900

CHARGEMENT

													M*	T*
			Zone 1 22 m/s		Zone 2 24 m/s		Zone 3 26 m/s		Zone 4 28 m/s		Zone Cyclonique 34 m/s 36m/s		m.daN	daN
			Cat II	Cat I	Cat II	Cat I	Cat II	Cat I	Cat II	Cat I	Cat I	Cat I		
SAULE Top Ø 76	4	30	1.74	1.36	1.42	1.11	1.18	0.91	0.99	0.77	0.47	0.41	562	153
	5		2.29	1.82	1.88	1.49	1.57	1.24	1.32	1.05	0.67	0.58	996	221
	6		2.31	1.85	1.90	1.52	1.58	1.26	1.33	1.07	0.68	0.59	1318	247
	7		2.41	1.94	1.97	1.60	1.64	1.32	1.38	1.12	0.71	0.61	1703	272
	8		1.96	1.59	1.60	1.29	1.32	1.07	1.11	0.90	0.55	0.46	1764	260
	9		1.56	1.26	1.25	1.02	1.03	0.83	0.85	0.69	0.39	0.33	1766	231
	10		1.24	1.00	0.99	0.79	0.80	0.64	0.66	0.52	0.26	0.20	1766	214
	12		2.14	1.77	1.74	1.44	1.43	1.17	1.19	0.96	0.52	0.42	3377	344

ACCESSOIRES DE TÊTE



ACCESSOIRES INTERMÉDIAIRES

- Point Lumineux
- Plaque signalétique
- Logo de la commune



ACCESSOIRES DE PIEDS



FIXATIONS



MÂT SAULE

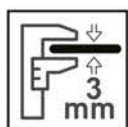
Ø89 mm

DESRIPTIF

GAMME D'ÉCLAIRAGE **FONCTIONNEL**

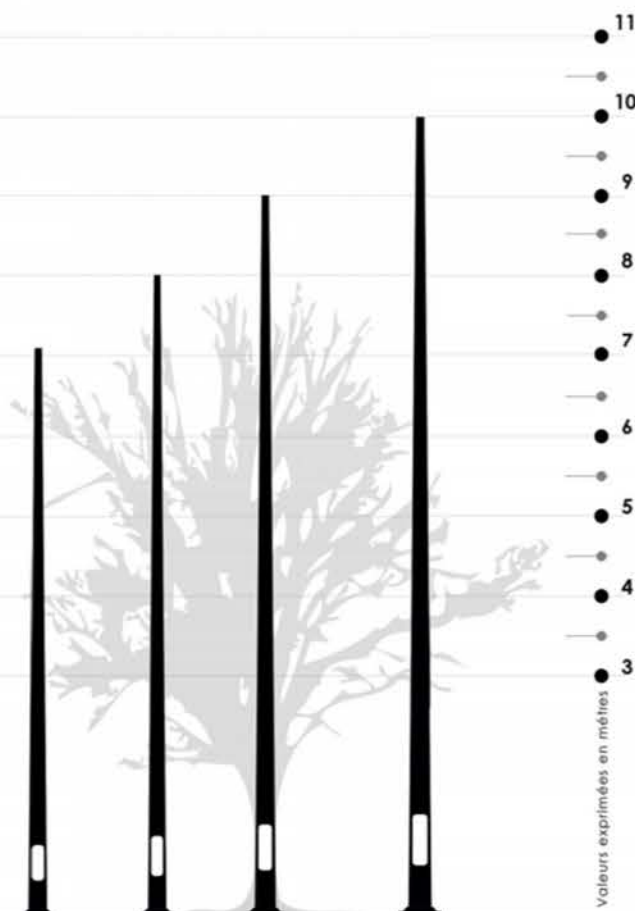


Acier



Existe aussi en épaisseur 4mm

Existe aussi en Cône 15 ou 20 mm/m



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	SAULE 89/3
Forme	Mât Cylindro-Conique Ø 89 mm Cône 12
Matériau	Acier (Mât) S235JR , S275JR
Hauteur du mât	De 4 à 12 m
Certification	Marquage CE selon norme EN 40 Marquage NM selon NM 01.8.353

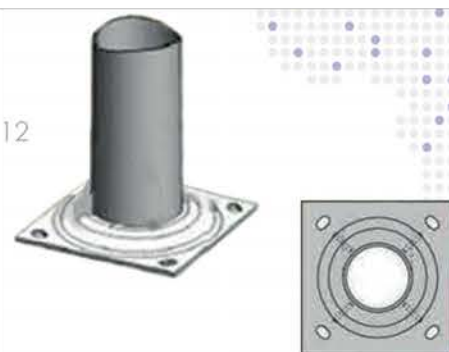


TABLEAU DES DIMENSIONS

										MASSIF BÉTON (MM)	
										Hauteur	Largeur
SAULE Top Ø89	4	Ø 89	137	500	110	500	65 x 70	200	16 - 300	400	500
	5		149		110		80 x 100	200	16 - 300	400	600
	6		161		110		80 x 100	300	20 - 400	400	600
	7		173		110		80 x 100	300	20 - 400	500	600
	8		185		110		80 x 100	300	20 - 400	500	700
	9		197		110		80 x 100	300	20 - 400	500	800
	10		209		110		80 x 100	300	20 - 400	500	800
	12		233		110		80 x 100	300	20 - 400	500	900

CHARGEMENT

													M*	T*
	Hauteur (m)	Poids Kg	Zone 1 22 m/s		Zone 2 24 m/s		Zone 3 26 m/s		Zone 4 28 m/s		Zone Cyclonique 34 m/s 36m/s		m.daN	daN
			Cat II	Cat I	Cat II	Cat I	Cat II	Cat II	Cat II	Cat I	Cat I	Cat I		
SAULE Top Ø89	4	90	2.16	1.72	1.8	1.43	1.50	1.17	1.21	0.94	0.84	0.74	1222	243
	5		2.01	1.61	1.67	1.33	1.40	1.11	1.16	0.91	0.80	0.70	1457	260
	6		1.88	1.52	1.56	1.25	1.30	1.04	1.10	0.88	0.75	0.65	1711	279
	7		1.76	1.42	1.44	1.17	1.20	0.98	1.04	0.85	0.70	0.61	1716	271
	8		1.67	1.36	1.36	1.12	1.14	0.93	0.99	0.80	0.65	0.57	1796	267
	9		1.36	1.11	1.11	0.91	0.94	0.76	0.80	0.64	0.52	0.46	2436	327
	10		1.24	1.02	1.04	0.84	0.85	0.69	0.73	0.59	0.46	0.41	2820	362
	12		1.29	1.07	1.07	0.88	0.88	0.71	0.74	0.59	0.45	0.40	2956	379

ACCESSOIRES :

- Semelle Plate 12mm
- Goussets de renfort
- Double Porte
- Manchon soudé pour sortie de câble
- Herse Anti-escalade



MÂT HÊTRE

Ø60 mm

DESRIPTIF

GAMME D'ÉCLAIRAGE **FONCTIONNEL**

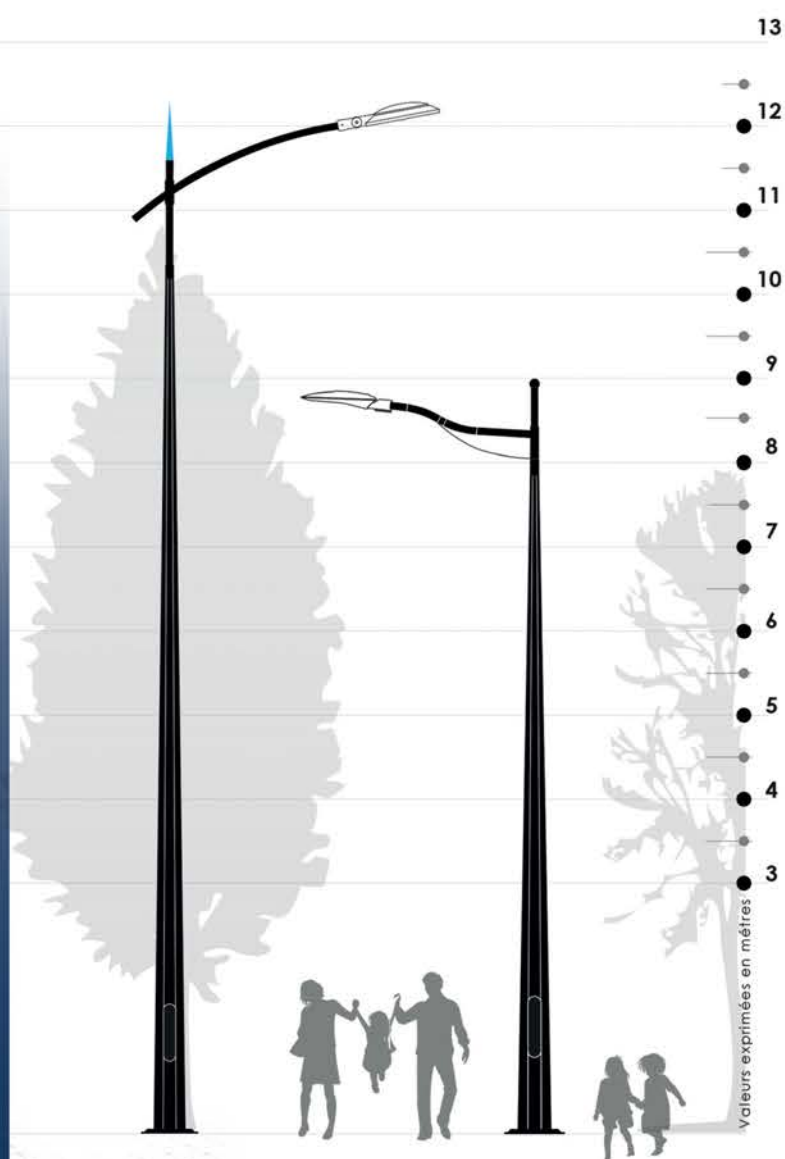
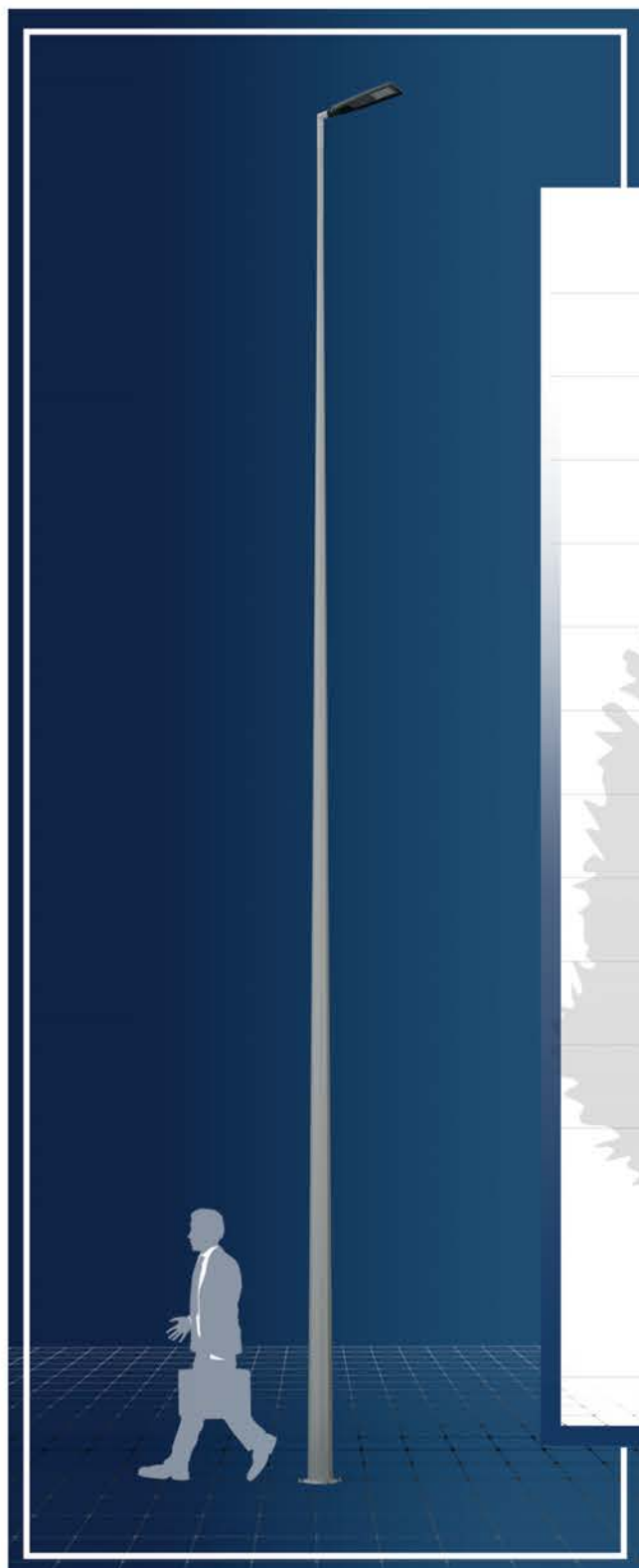


Existe aussi en épaisseur 4mm

Existe en top Ø 76 mm et Ø 89 mm

GAMME D'ÉCLAIRAGE **FONCTIONNEL**

www.marcont.ma





EN 40

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	HÊTRE 60/3
Forme	Mât Octo-Conique 60 mm en tête
Matériau	Acier (Mât) S235JR , S275JR
Hauteur du mât	De 3 à 9 m
Certification	Marquage CE selon norme EN 40 Marquage NM selon NM 01.8.353



TABLEAU DES DIMENSIONS

										MASSIF BÉTON (MM)	
										Hauteur	Largeur
HÊTRE Top Ø 60	3	60	156	400	85	500	80 x 100	200	16 - 300	400	800
	3,5		156				80 x 100	200	16 - 300	400	800
	4		156				80 x 100	200	16 - 300	400	800
	4,5		156				80 x 100	200	16 - 300	400	800
	5		156				80 x 100	200	16 - 300	400	800
	6		158				80 x 100	300	20 - 400	500	800
	7		158				80 x 100	300	20 - 400	500	800
	8		159				80 x 100	300	20 - 400	500	900
	9		159		85		80 x 100	300	20 - 400	500	900

CHARGEMENT

													M*	T*
			Zone 1 22 m/s		Zone 2 24 m/s		Zone 3 26 m/s		Zone 4 28 m/s		Zone Cyclonique 34 m/s 36 m/s		m.daN	daN
	Hauteur (m)	Poids Kg	Cat II	Cat I	Cat II	Cat I	Cat II	Cat II	Cat II	Cat I	Cat I	Cat I		
HÊTRE Top Ø 60	3	30	3.28	2.81	2.74	2.33	2.30	1.97	1.96	1.66	1.07	0.93	717	280
	3,5		2.66	2.17	2.20	1.79	1.84	1.49	1.55	1.25	0.78	0.68	712	280
	4		2.18	1.71	1.79	1.40	1.49	1.16	1.24	0.96	0.58	0.49	710	236
	4,5		1.74	1.36	1.42	1.10	1.17	0.96	0.96	0.74	0.41	0.35	707	225
	5		1.40	1.10	1.13	0.87	0.91	0.70	0.75	0.56	0.29	0.23	706	219
	6		1.26	1.25	1.01	0.77	0.80	0.61	0.65	0.47	0.22	0.16	878	246
	7		1.10	0.89	0.90	0.72	0.74	0.60	0.62	0.50	0.29	0.25	913	275
	8		1.11	0.89	0.90	0.71	0.73	0.58	0.60	0.47	0.25	0.22	1080	204
	9		0.83	0.65	0.65	0.51	0.52	0.39	0.41	0.30	0.17	0.19	1082	205

ACCESSOIRES DE TÊTE

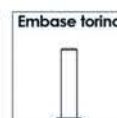


ACCESSOIRES INTERMÉDIAIRES

- Point Lumineux
- Plaque signalétique
- Logo de la commune



ACCESSOIRES DE PIEDS



FIXATIONS



MÂT BOULEAU

Ø90 / 102 / 140 / 160 mm

DESRIPTIF

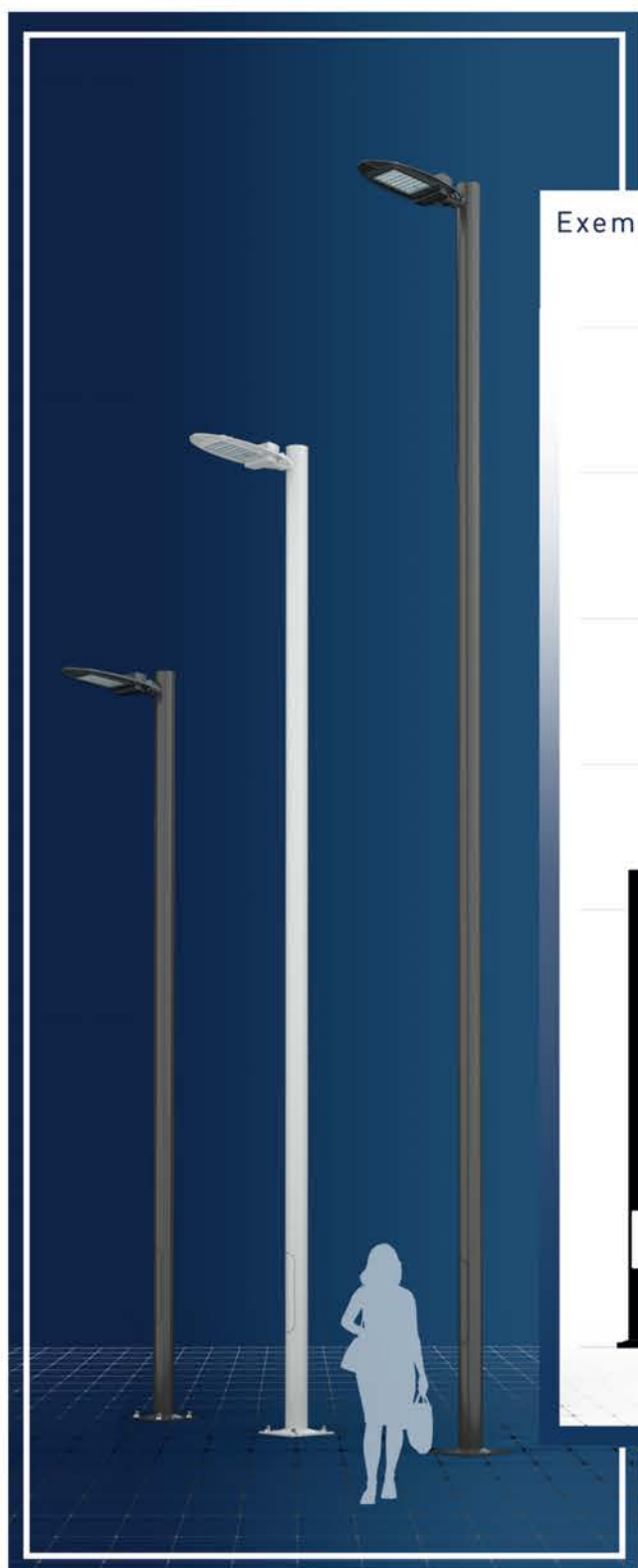
GAMME D'ÉCLAIRAGE **FONCTIONNEL**



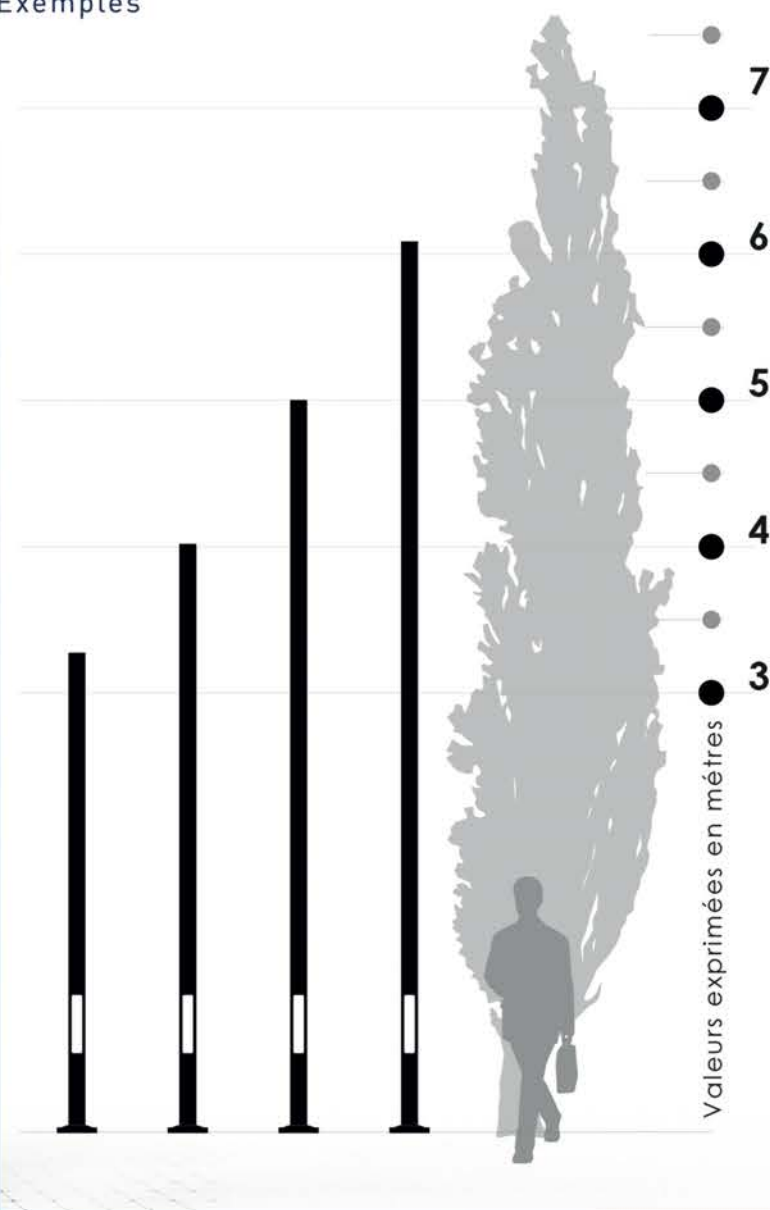
GAMME D'ÉCLAIRAGE **FONCTIONNEL**

www.marcont.ma

17



Exemples





EN 40

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	BOULEAU
Forme	Mât Tubulaire Ø 90 / 102 / 140 / 160mm
Matériau	Acier (Mât) S235JR , S275JR
Hauteur du mât	De 3 à 6 m
Certification	Marquage CE selon norme EN 40 Marquage NM selon NM 01.8.353

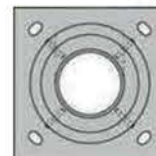


TABLEAU DES DIMENSIONS

	H(m)	DT (mm)	DB (mm)	HP (mm)	LP (mm)	DPP (mm)	Lat (mm)	EA (mm)	JL DTS (mm)	MASSIF BÉTON (MM)	
										Hauteur	Largeur
Top 90	3	90	90	400	55	500	55x45	200	16-300	400	500
	3,5	90	90	400	55	500	55x45	200	16-300	400	500
	4	90	90	400	55	500	55x45	200	16-300	400	500
	4,5	90	90	400	55	500	55x45	200	16-300	400	500
	5	90	90	400	55	500	55x45	200	16-300	400	500
Top 102	4	102	102	400	65	500	55x65	200	16-300	400	500
	5	102	102	400	65	500	55x65	200	16-300	400	500
	6	102	102	400	65	500	55x65	300	20-400	400	500

CHARGEMENT

													M*	T*
	Hauteur (m)	Poids Kg	Zone 1 22 m/s		Zone 2 24 m/s		Zone 3 26 m/s		Zone 4 28 m/s		Zone Cyclonique 34 m/s 36m/s		m.daN	daN
			Cat II	Cat I	Cat II	Cat I	Cat II	Cat II	Cat II	Cat I	Cat I	Cat I		
Top 90	3	30	1,19	1.00	0.96	0.80	0.78	0.66	0.69	0.55	0.34	0.29	295	115
	3.5		0.92	0.74	0.74	0.58	0.59	0.46	0.48	0.38	0.22	0.18	295	106
	4		0.72	0.53	0.55	0.41	0.43	0.33	0.35	0.26	0.12	0.10	295	84
	4.5		0.52	0.37	0.39	0.28	0.30	0.21	0.23	0.15	0.05	0.03	293	82
	5		0.36	0.25	0.26	0.17	0.19	0.12	0.13	0.07	0.01	0.01	294	82
Top 102	4	30	1.11	0.9	0.89	0.69	0.74	0.56	0.61	0.46	0.28	0.24	403	118
	5		0.65	0.54	0.50	0.37	0.39	0.29	0.32	0.23	0.11	0.09	403	99
	6		0.36	0.3	0.25	0.17	0.18	0.11	0.12	0.07	0.01	0.01	404	108

ACCESSOIRES DE TÊTE

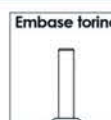
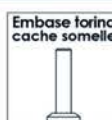


ACCESSOIRES INTERMÉDIAIRES

- Point Lumineux
- Plaque signalétique
- Logo de la commune



ACCESSOIRES DE PIEDS



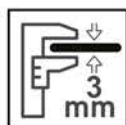
FIXATIONS



MÂTS BASCULANTS

DESSCRIPTIF

GAMME D'ÉCLAIRAGE **FONCTIONNEL**



- Cylindro - conique ou Octo-conique en Acier
- De 3 à 15 m
- Existe en conicité 12, 15 & 20mm/ m
- Existe en TOP Ø60, 76 & 89 mm

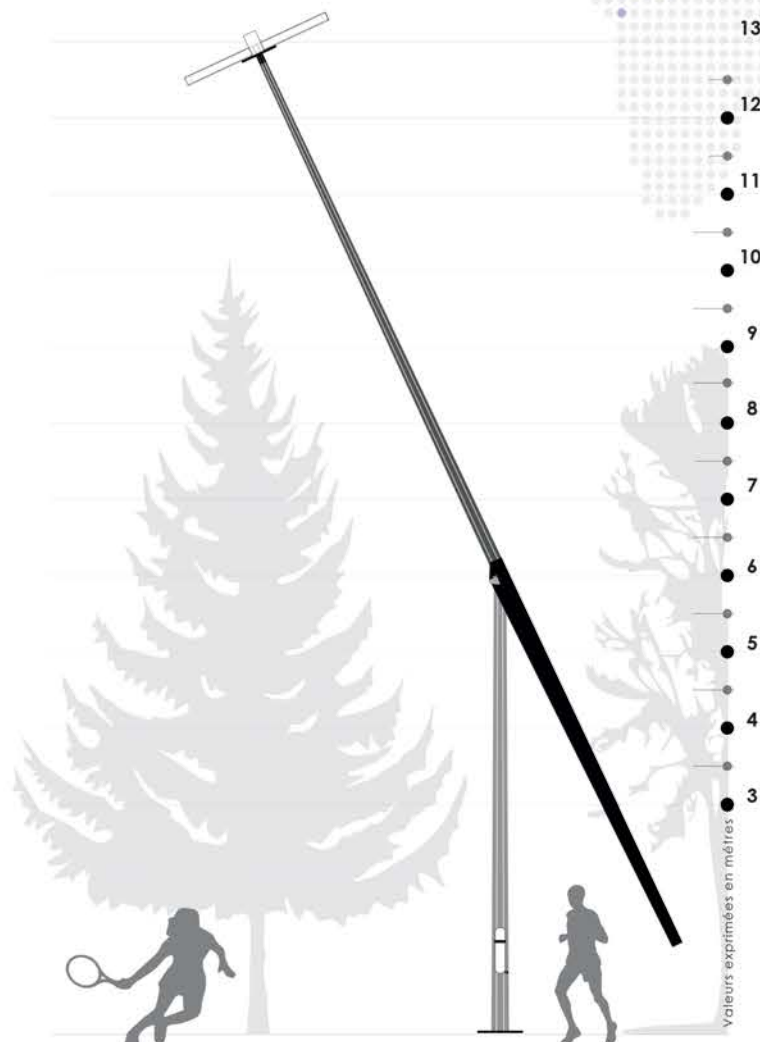
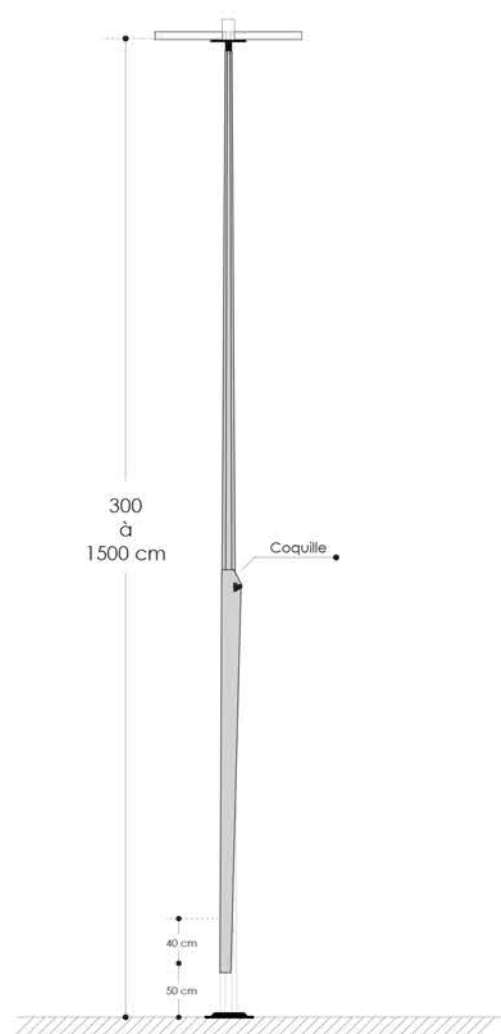
GAMME D'ÉCLAIRAGE **FONCTIONNEL**

www.marcont.ma



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MÂTS BASCULANTS À COQUILLE



Modèle	Mât Basculant à Coquille
Forme	Mât Cylindro - conique / Octo - conique
Matériau	Acier (Mât) S235JR ou S275JR
Fixation du luminaire	Fixation en top de Mât Ø 60/76/89 mm Fixation sur crosse Fixation sur traverse en TOP ou avec brides
Hauteur du mât	De 3 à 15 m
Certification	Marquage CE selon norme EN 40 Marquage NM selon NM 01.8.353

ACCESSOIRES DE TÊTE



ACCESSOIRES INTERMÉDIAIRES

- Point Lumineux
- Plaque signalétique
- Logo de la commune

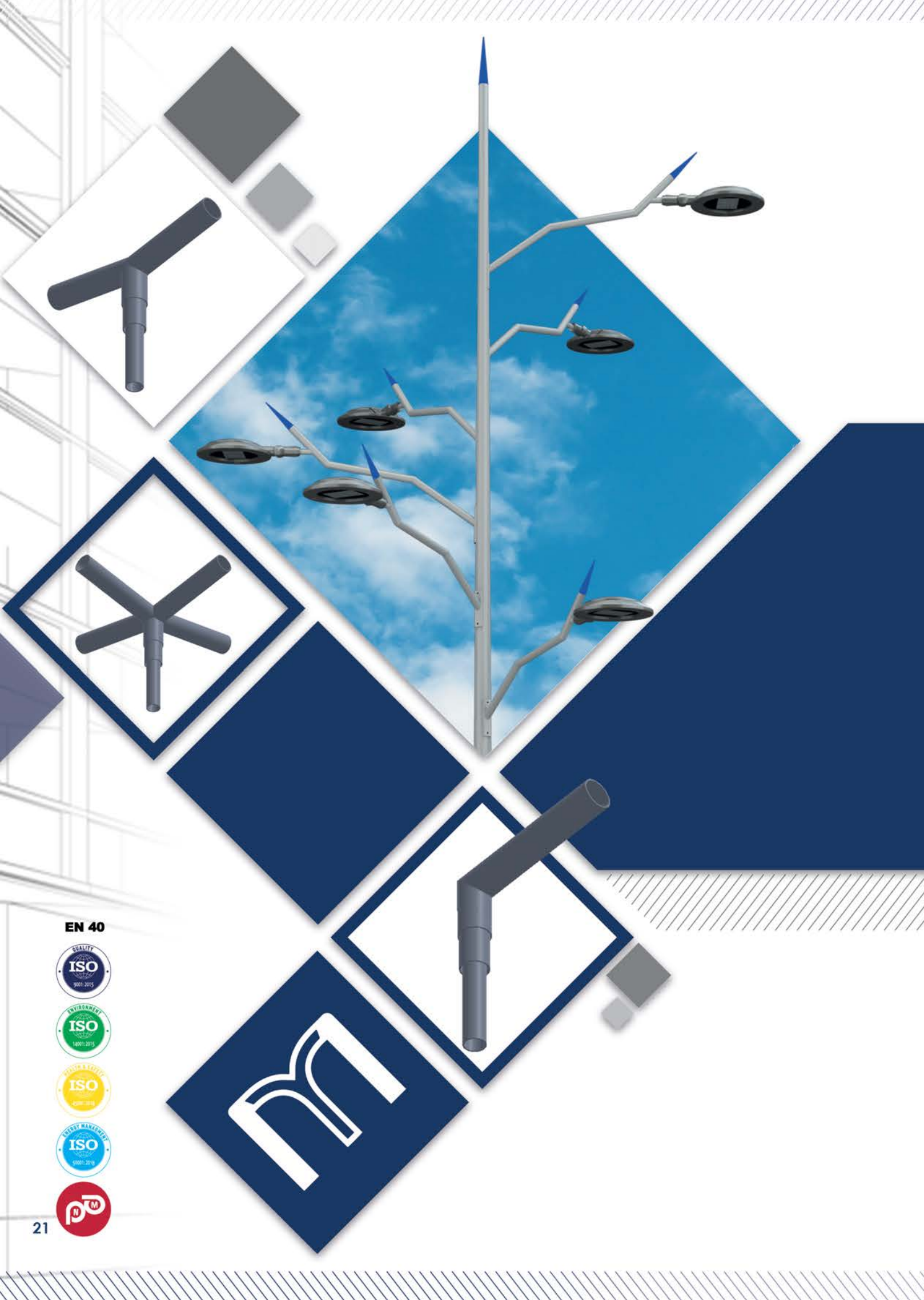


ACCESSOIRES DE PIEDS



FIXATIONS



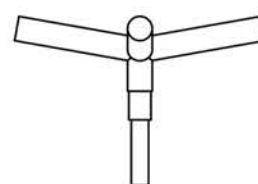
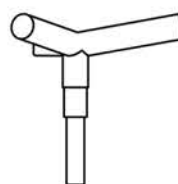
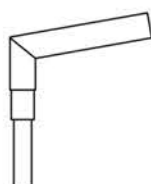
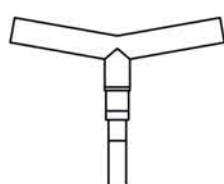


EN 40

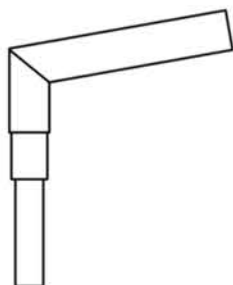




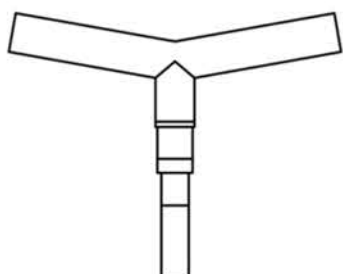
ACCESSOIRES



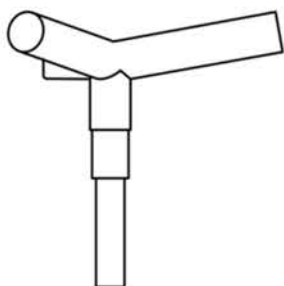
Crosse KC Simple $\varnothing 60\text{mm}$ - S0.3 - 0.5 - 1 - 1.5 - 2m



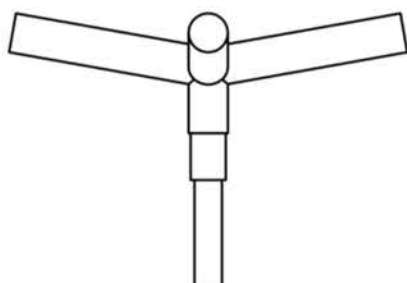
Crosse KC Double $\varnothing 60\text{mm}$ - Angle 90 ou 180° - S0.3 - 0.5 - 1 - 1.5 - 2m



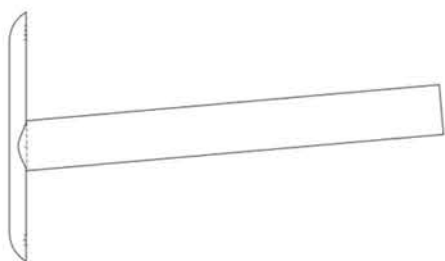
Crosse KC Triple $\varnothing 60\text{mm}$ - S0.3 - 0.5 - 1 - 1.5 - 2m



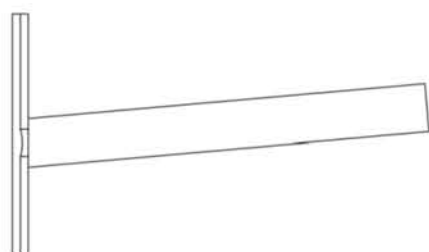
Crosse KC Quadruple $\varnothing 60\text{mm}$ - S0.3 - 0.5 - 1 - 1.5 - 2m



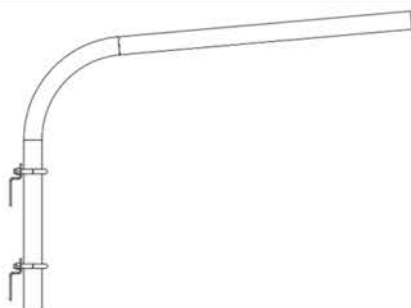
Contre-feu RAID $\varnothing 60\text{mm}$ - S0.3 - 0.5 - 1 - 1.5m



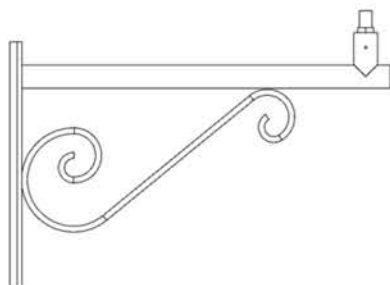
Console Murale RAID $\varnothing 60\text{mm}$ - S0.3 - 0.5 - 1 - 1.5m



Console EP $\varnothing 42/49/60$ - S0.3 - 0.5 - 1 - 1.5 - 2 - 2.5m



Console de Style S350/500/750 Portée ou Suspendue - $\frac{1}{4}$ PDG



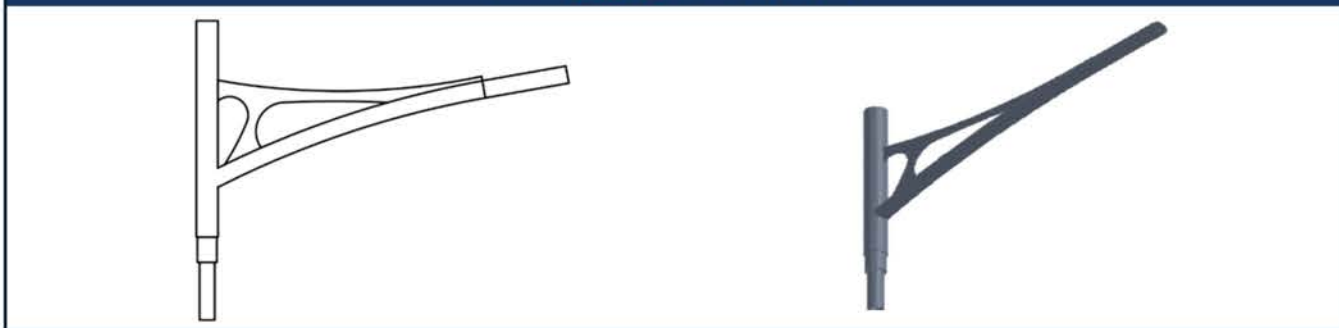
Crosse de Style Fleury ø48 – S0.55m



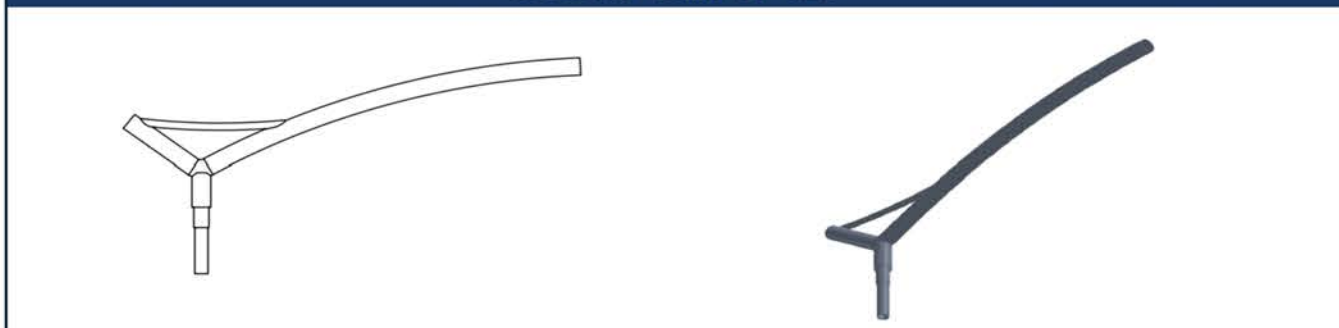
Crosse Mairago ø60mm - S1 – 1.5m



Crosse Tunesa ø60mm - S1 – 1.5m



Crosse Rib ø60mm - S1 - 1.2m

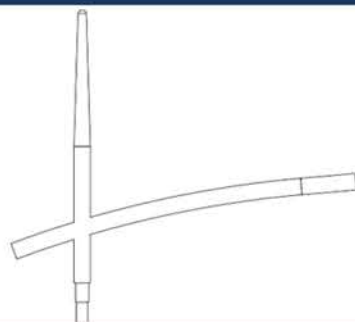




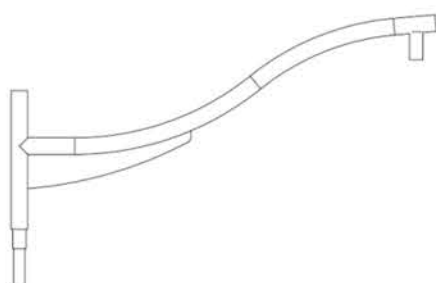
EN 40

MARCONT

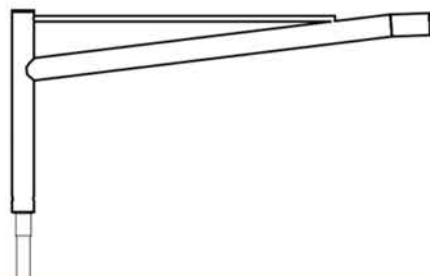
Crosse Mélito ø60mm - S1 - 1.5m



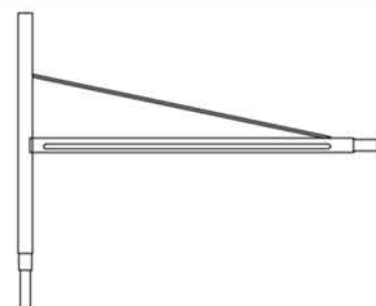
Crosse Oristano ø60mm - S0.75 - 1 - 1.5m



Crosse Kerbab ø60mm - S0.75 - 1 - 1.5 - 2m



Crosse Kolidor ø60mm - S0.75 - 1.2m



CROSSES ET CONSOLES DÉCORATIVES

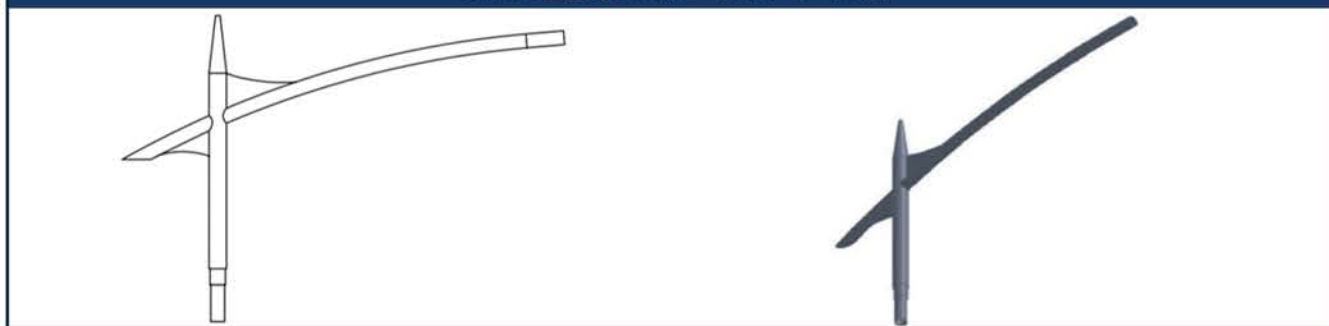
marcont
STRUCTURES

www.marcont.ma

Crosse Aqua $\varnothing 60\text{mm}$ - S1 - 1.5m



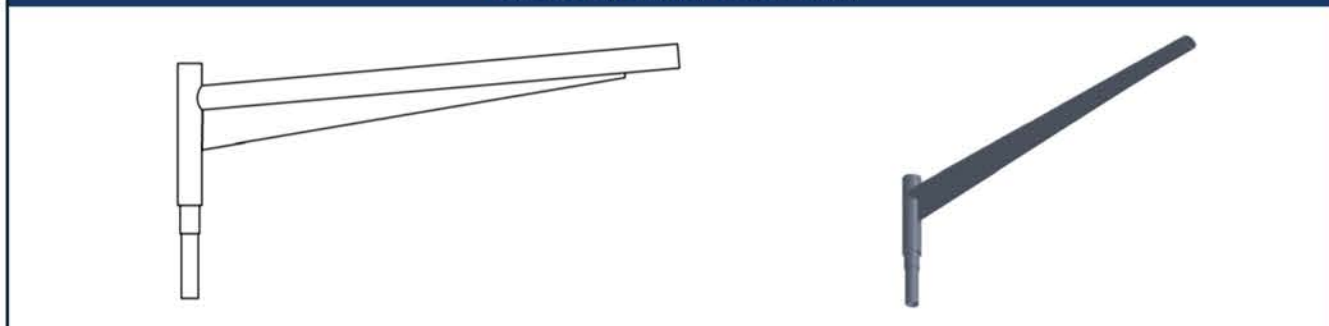
Crosse Aériel $\varnothing 60\text{mm}$ - S0.75 - 1 - 1.5m



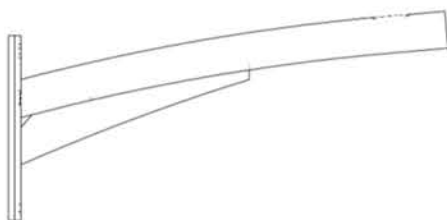
Crosse Ensar $\varnothing 60\text{mm}$ - S0.75 - 1 - 1.5m



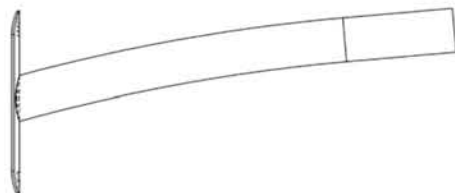
Crosse Koli $\varnothing 60\text{mm}$ - S0.75 - 1.2m



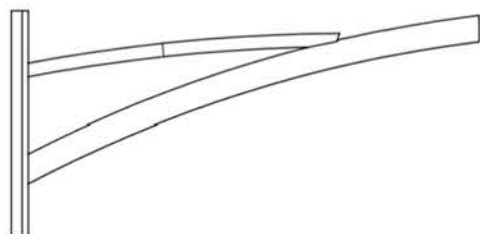
Console **Avanca** ø60mm - S0.5 - 0.6 - 0.75 - 1m



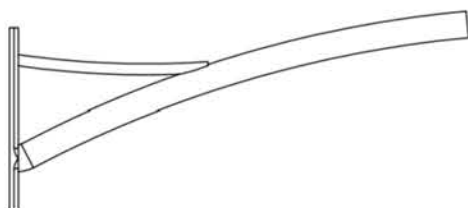
Contre-Feu **Raid Cintré** ø60mm - S0.5 - 0.75 - 1 - 1.5m



Console **Rib** ø60mm - S0.5 - 0.75 - 1m



Crosse **Tarago** ø60mm - S1 - 1.5m



TRAVERSES DROITES STANDARDS

- Traverse S droite simple avec bride
- 400 ou 1100 droite

Référence	L (m)	Section	Q.brides	Masse totale (Kg)	SCX (m²)
TR 400 SB	0,4	U 100	1	4	0,05
TR 1100 SB	1,1	U 100	1	10	0,15
TR 1100 DB	1,1	U 140	2	14	0,21
TR 1500 DB	1,5	U 140	2	21	0,29
TR 2000 DB	2,0	U 140	2	23	0,41

Les traverses peuvent se monter sur tout type de support, du mât fonctionnel aux grands mâts d'éclairage. Elles sont légères, simples à monter, et la diversité de la gamme permet de constituer tout type de configuration.

- Traverse droite double bride

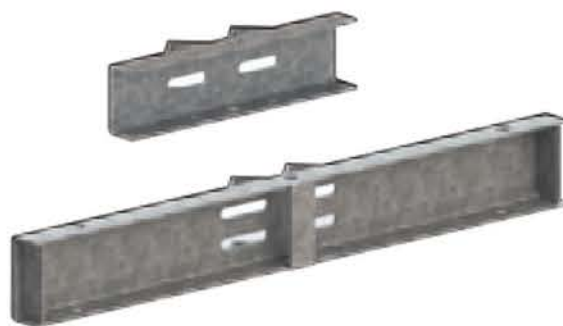
1100, 1500 ou 2000 droite

- Traverse pour montage en top 400, 1100 ou 1500

Référence	L (m)	Section	Masse totale (Kg)	SCX (m²)
TR Top 400	0,4	U 140	14	0,03
TR Top 1100	1,1	U 140	25	0,05
TR Top 1500	1,5	U 140	32	0,06

Les traverses droites se montent sur des mâts dont le Ø en tête varie de :

60 à 205 mm (traverse 1 bride)
76 à 205 mm (traverse 2 brides)



TRAVERSES DROITES AVANCÉE

- Traverse 2760 droite

Référence	L (m)	Section	Masse totale (Kg)	SCX (m²)
TR DA 2760	2,76	□ 80	41	0,38



TRAVERSES CASSÉE

- Traverse 2714 cassée

Référence	L (m)	Section	Lg des rebours (m)
TR KC 2714	2,714	U 140	0,75



TRAVERSES CINTRÉES

- Traverse 1100 cintrée
- Traverse 1840 cintrée

Référence	L (m)	Section	Masse totale (Kg)	SCX (m²)
TR 1100 2/4	1,1	□ 80	20	0,15
TR 1840 2/4	1,84	□ 80	26	0,25
TR 1840 3/6	1,84	□ 80	30	0,25

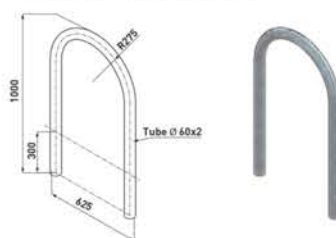
Des traverses cintrées de capacité équivalente aux traverses droites peuvent être proposées pour améliorer l'esthétique de la tête de mât.

Elles sont plus légères et offrent moins de prise au vent.

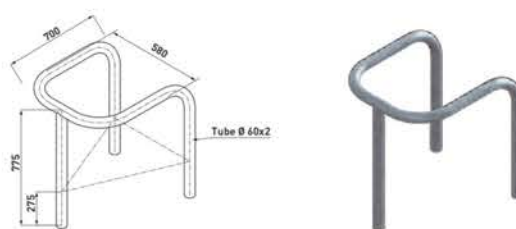




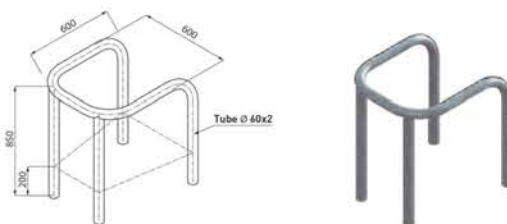
PROTECTION I



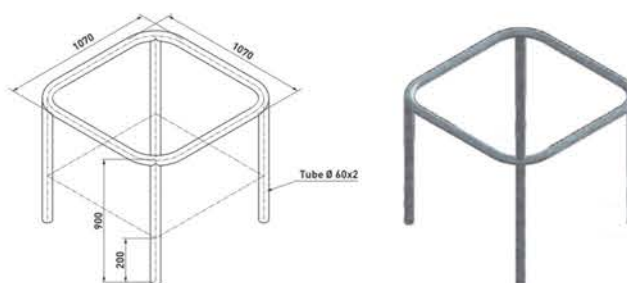
PROTECTION II (Garde Corps)



PROTECTION II I (Garde Corps)



PROTECTION IV (Garde Corps)



PROTECTION EN TUBE Ø 60

Options :

- Fixations sur platines
- Peinture thermolaquée



POINTE LUMINEUSE



POINTS LUMINEUX LED



POINTE DÉCORATIVE



BOULE EN INOX /ACIER



CHAPEAU CONIQUE



Accessoires de tête

La société MARCONT, en partenariat avec LUXLIGHTING, a développé des accessoires décoratifs éclairés par un ensemble de diodes électroluminescentes de couleur.

Les couleurs disponibles sont le blanc, l'ambre, le rouge, le vert, le cyan et le bleu royal, autres couleurs sur demande. *nuancier non contractuel*

2 Types d'éclairage LED dans les mâts d'éclairage MARCONT :

-Accessoires monochromes fixes; ces accessoires sont équipés de 3 LED, de couleur identique.

-Accessoires RGB dynamique : ces accessoires sont équipés de 3 LED.

De couleur Rouge, Vert, Bleu et d'un récepteur DMX installé dans une armoire.

Un boîtier de contrôle commande tous des mâts situés à moins de 400 mètres.

Le boîtier de contrôle est relié au récepteur DMX de l'accessoire par l'intermédiaire d'un câble blindé. La programmation du boîtier de contrôle permet de commander l'allumage des différents accessoires, la variation des couleurs et la réalisation des séquences.

Accessoires de tête

Boule décorative

En ABS pour top 60mm.

Couleur au choix du client

Accessoires de tête

Boule décorative

Pointe sommitale décorative en Acier pour top 60mm.

Couleur au choix du client.

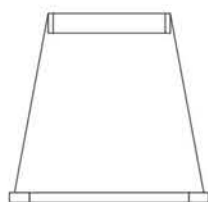
Accessoires de tête

Pointe Conique

Pointe sommitale décorative en Acier pour top 60mm.

Couleur au choix du client.

EMBASE ENJOLIVEUR

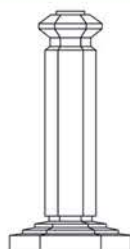


Accessoires de pied *Embase Enjoliveur*

Forme Cylindro - Conique en acier galvanisé

Hauteur : à partir de 0,25m

EMBASE FLORA H1M



Accessoires de pied *Embase Flora*

Forme hexagonale en acier galvanisé avec cache semelle

Diamètre 200 mm - 250 mm - 300 mm

Hauteur : à partir de 1m

JUPE CLINDRIQUE



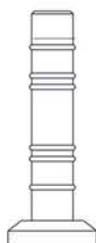
Accessoires de pied *Jupe Cylindrique*

Embase cylindrique en acier galvanisé

Diamètre 160 mm - 200 mm - 250 mm

Hauteur : à partir de 1m

JUPE AVEC RAYURES



Accessoires de pied *Jupe avec rayures*

Embase cylindrique en acier galvanisé avec cache semelle.

Côte 200 mm - 250 mm - 300 mm

Hauteur: à partir de 1m

JUPE ARBOREA



Accessoires de pied *Jupe Arborea*

Embase cylindrique en aluminium avec semelle.

Diamètre 250 mm. Hauteur: à partir de 1m

ACCESSOIRES DÉCORATIFS

MARCONT FINITIONS

NUANCIER RAL

Marcont colori
vous propose une
large palette de
teintes suivant
le nuancier RAL,
avec aspect lisse,
sablé, grainé ou
texturé.

**Consulter
notre service
commercial
pour tout
besoin
spécifique.**

La technique
d'impression des
teintes sur papier ne
peut pas reproduire
avec fiabilité l'aspect
de nos peintures sur
métal.

De très légères
différences
peuvent donc
éventuellement
être constatées.



Finitions sablées



La sublimation

Donnez à vos candélabres une finition innovante !

La sublimation d'encre est une technologie qui permet d'imprimer toutes les images souhaitées sur un revêtement thermolaqué et de créer ainsi des décors uniques.

Ce procédé pérenne offre une grande liberté de contraste ou d'intégration avec l'environnement.

Marcont structures propose un large choix de finitions pour ses mâts galvanisés depuis la réalisation de décor aspect bois jusqu'à l'application d'un motif spécifique.

Présentez-nous votre projet, nous saurons le réaliser.

À NOTER : ce procédé s'applique sur des mâts cylindo-coniques, ou tubulaires à section constante (Ronde ou carrée) de longueur maximale 16m.

Il n'est pas applicable sur les semelles, les accessoires et les mâts à soudure apparente.

Finitions, Textures et matières

Nuancier Nature

Vous êtes sensible à la beauté des paysages ?
L'harmonie est votre art de vivre ?
Vous aimez les matières nobles ?
Vous êtes plutôt nature ?

Pour que vos candélabres aient l'esprit nature, nous réalisons des décors aspect bois par sublimation d'encres dans toute l'épaisseur d'un revêtement thermolaqué.



Nuancier CITY

Vous adorez l'agitation des grandes métropoles ?
Vous êtes fan d'architecture ?
L'épuré vous séduit ?
Vous êtes plutôt City !

Nos candélabres s'intègrent parfaitement aux nouveaux quartiers, ou les créations architecturales rivalisent d'originalité et d'ambition.



Nuancier Sensuel

Un revêtement texturé donnant à vos candélabres un toucher sensuel et un aspect unique de jour comme de nuit.



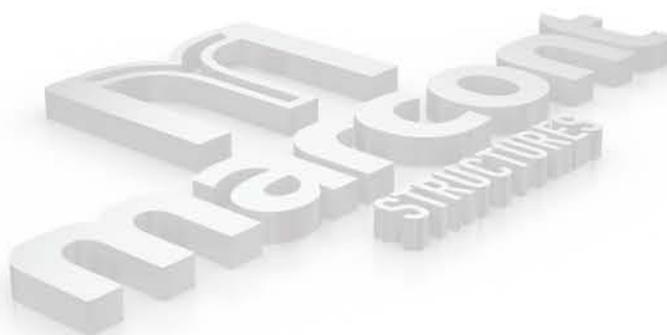


QUALITÉ, SYSTÈME DE GESTION ET CERTIFICATIONS

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.

Certifié ISO 9001 version 2015 garantissant sécurité, fiabilité et performance des produits et solutions MARCONT structures.





NOS CERTIFICATS & LABELS



EN 40

BILAN CARBONE MÂTS D'ÉCLAIRAGE PUBLIC EN ACIER



DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE VOLONTAIRE.

MARCONT STRUCTURES a réalisé une démarche Bilan Carbone complète afin d'identifier les émissions CO₂ pour en tirer des conclusions et pour mettre en place des actions d'améliorations et proposer à ses clients, des solutions de neutralisation CO₂.

CETTE ÉTUDE A ÉTÉ RÉALISÉ SUR LA BASE DE :

1 / Notre certification **ISO 14001** qui nous permet de contrôler notre impact environnemental.
Dans ce cadre, il a été mis en place un système d'amélioration continue qui vise à :

1. Diminuer nos consommations énergétiques
2. Réduire nos déchets
3. Maintenir une veille réglementaire
4. Impliquer nos fournisseurs
5. Prévenir les éventuelles pollutions

2 / Une étude détaillée et complète de l'ensemble de la chaîne de fabrication d'un mât en acier, en partant de la transformation du minerai de fer en bobine d'acier, des différentes opérations industrielles pour fabriquer un mât d'éclairage (découpe, pliage, soudage), les transports inter-sites, y compris bien sûr, les traitements de surfaces (galvanisation ou galvanisation et peinture), et tout cela, jusqu'à la livraison chez le client installateur.



PRÉAMBULE

L'usine de Marcont Structures, située au Maroc à Casablanca, dispose d'une localisation géographique absolument exceptionnelle.

Située à côté du port de Casablanca, **Marcont-Structures** travaille avec des fournisseurs et sous-traitants tous, idéalement situés dans cette région.

Le processus de fabrication commence avec l'acier produit chez **Maghreb Steel** à Casablanca.

Ensuite, les étapes de production et de transformation des bobines d'acier laminées à chaud, la galvanisation et la peinture sont réalisées dans des usines **Marcont-Structures** situées autour de Casablanca.



QUELQUES DISTANCES TRANSPORTS :

30 Kms : C'est la distance totale cumulée de tous les trajets nécessaires à la fabrication d'un mât Marcont Structures. En passant du site de fabrication des bobines d'acier laminées à chaud à l'usine Marcont Structures jusqu'à l'aller-retour au site de galvanisation.

25 Kms : C'est la distance entre l'usine de Marcont Structures en camion pour arriver en France au départ du port de Casablanca jusqu'au Port de Marseille.

Cela fait de Marcont Structures le seul fabricant en Afrique et en Europe capable de gérer l'ensemble de la chaîne de production dans un rayon de 25 km. Ce modèle unique et vertueux réduit au maximum les émissions de CO₂ liées au transport. Une prouesse dans le secteur des candélabres en acier.



LE PROGRAMME DE NEUTRALISATION DE CO2 MARCONT-STRUCTURES.

"Responsable vis-à-vis de toutes les parties prenantes, et principalement celle de Mère Nature"

LA COMPENSATION CARBONE VOLONTAIRE :

Le marché de la compensation carbone volontaire n'est soumis à aucune obligation. Marcont Structures a fait le choix de mettre en place des actions de développement durable efficaces en achetant un nombre d'unités carbone (Les crédits carbone) qui correspondent à un pourcentage du volume de CO₂ généré par la production de ses mâts. Par la suite, ces crédits carbones servent à financer des programmes de réduction des émissions ou de stockage de GES.

LE PROJET DE COMPENSATION CARBONE :

Concrètement, comment et sur quoi peut-on s'engager pour que notre démarche de compensation ait du sens ?



LES CHOIX DE MARCONT STRUCTURES :

1. Le développement des énergies renouvelables avec la couverture en 2025 de 3 000 m² de nos toitures par des panneaux photovoltaïques en auto-consommation avec revente du surplus.
2. Le forestier

LA SOLUTION **MARCONT STRUCTURES** DE NEUTRALISATION DU CO2 :

Nous avons porté notre choix sur des programmes de reforestation :

- Nous calculons le total des émissions de CO₂ directement liées à notre production.
- Nous émettons un ordre de reforestation à l'organisme de neutralisation carbone correspondant au volume total de CO₂ à neutraliser.
- Nous recevons un certificat de neutralisation carbone.

Fiche Technique Produit



Feuille de calcul ACV/ PEP

Certificat Neutralisation



**MARCONT STRUCTURES CONTRIBUE À PRÉSERVER NOTRE
PLANÈTE POUR LES GÉNÉRATIONS À VENIR. AGISSONS ENSEMBLE !**

L'ALLIANCE MARCONT STRUCTURES X ONDE ÉCLAIRAGE

Avec ses produits de haute qualité et ses solutions techniques, l'Alliance **Onde Éclairage et Marcont Structures** a été rapidement adoptée par la plupart des Grandes Sociétés d'Installation Françaises et des Métropoles les plus exigeantes.

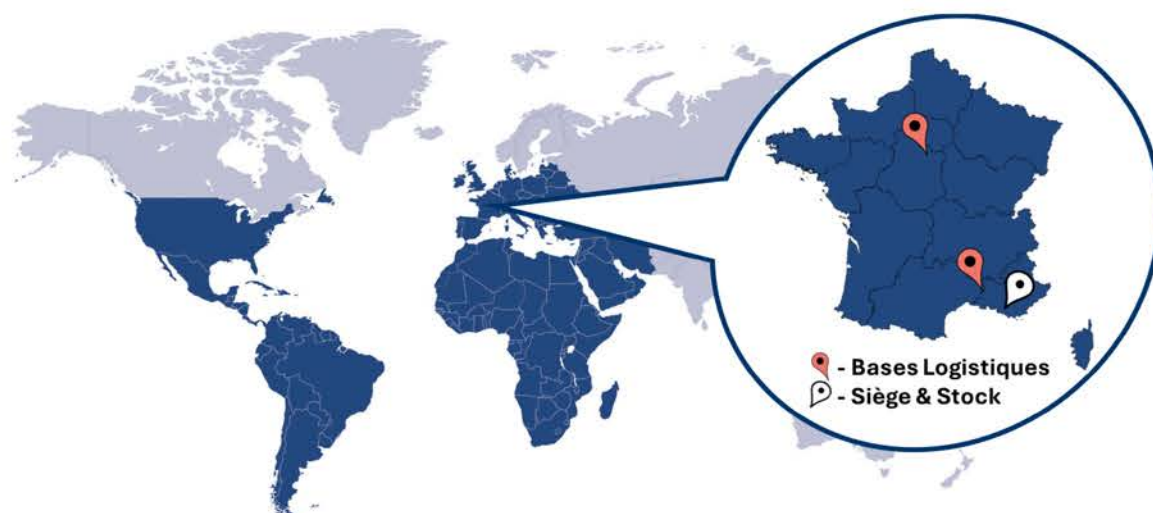
En 2024, sur plus de 15 Hectares, ce sont plus de 150 000 mâts qui ont été fabriqués, manutentionnés et expédiés dans le monde entier.

À l'échelle Française chez **Onde Éclairage**, nous nous engageons au quotidien auprès de nos clients pour garantir des délais de livraisons satisfaisant et des produits de qualité. Nous enrichissant continuellement des retours de notre réseau de partenaires, nous développons régulièrement de nouveaux produits pour répondre aux évolutions constantes de notre marché. Si vous ne trouvez pas le produit dont vous avez besoin dans notre catalogue, notre équipe d'ingénieurs structures est là pour vous aider à l'élaborer en toute sécurité.

Mâts de Vidéo-protection, d'Éclairage Public, de Stades, de Transport d'Énergie ou de Télécommunications, mettez-nous à l'épreuve et développons ensemble les solutions qui feront de vos projets de grands succès.



RÉSEAU COMMERCIAL INTERNATIONAL





COLLECTION FONCTIONNELLE 2024 / 2025
LES SUPPORTS D'ÉCLAIRAGE PUBLIC EN ACIER S235



ONDE Éclairage

96 Boulevard de l'Europe, 13127 VITROLLES FRANCE
SIRET : 952 333 813 00014 | www.ondepro.com
Tél. 04 86 64 13 52 | contact@ondepro.com