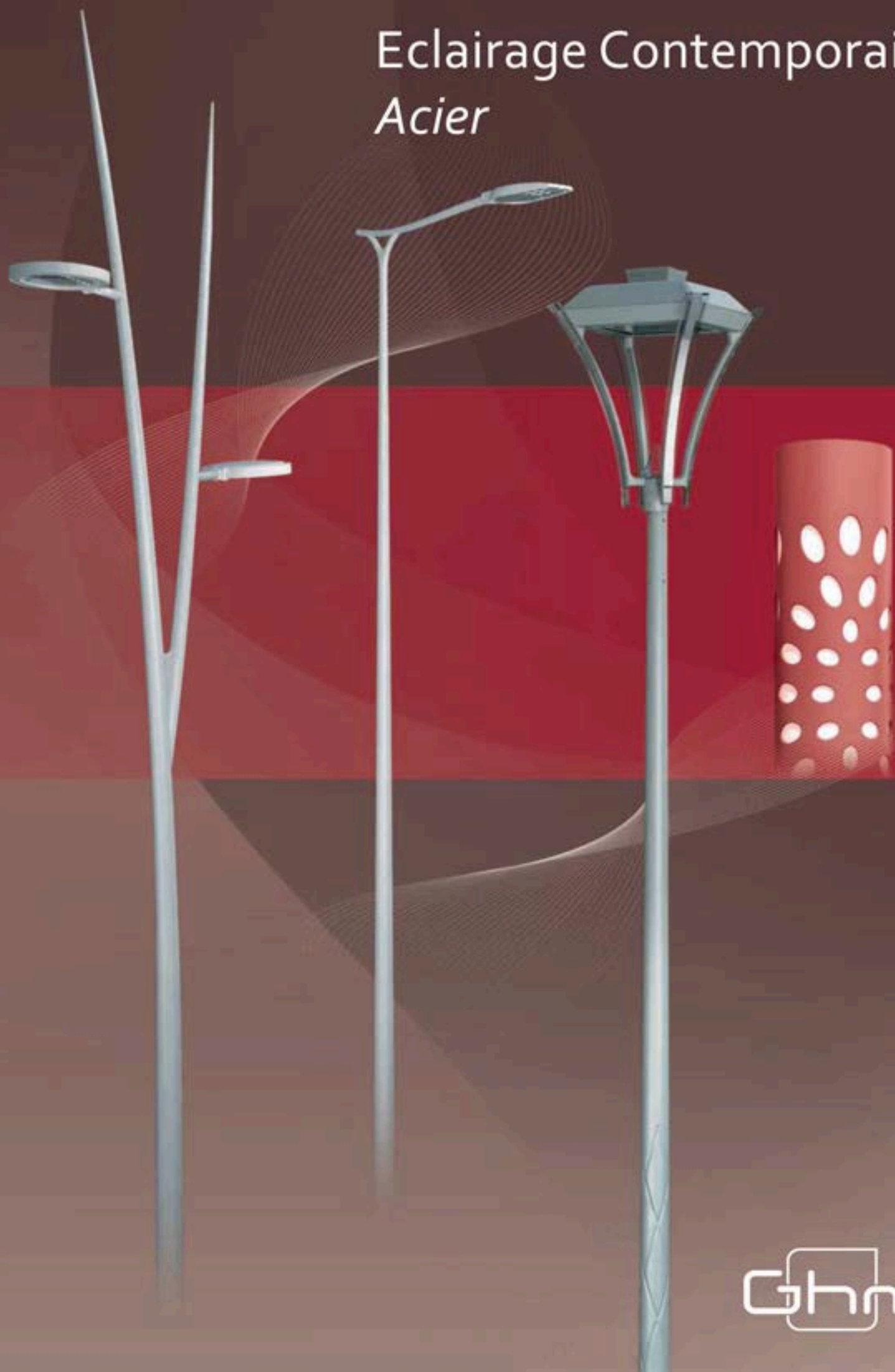


Eclairage Contemporain

Acier



DESIGN ET TECHNOLOGIE...



Cet ouvrage résume la nouvelle offre contemporaine de candélabres décoratifs acier de GHM.

Il a été voulu comme un outil de travail clair et efficace :

Le présent recueil suggère, pour chaque ensemble, quelques associations actuelles de mâts, crosses et luminaires :

- Près de 40 ensembles sont proposés, accompagnés de multiples variantes ; les données techniques essentielles en sont précisées modèle par modèle.
- Les combinaisons des ensembles et de luminaires sont multiples ; pour aider le lecteur dans sa sélection, deux rabats accolés à la couverture présentent :
 - les profils des ensembles, classés par morphologie.
 - le panel des luminaires contemporains existants.
- Ponctuellement, un rappel sous forme de silhouette indique que tel ou tel modèle de candélabre appartient à une ligne complète d'éclairage et de mobilier urbain, ce principe visant à apporter une signature cohérente et homogène en contexte urbain.

Suivent les présentations des « Accessoires », « Bornes et Colonnes lumineuses ».

La section « Luminaires » évoque ensuite la variété des luminaires contemporains proposés par GHM ; ce chapitre s'ouvre par un préambule consacré à la technologie LED.

Enfin, une dernière partie regroupe les généralités concernant la réglementation et les conditions d'installation et d'entretien des mâts et ensembles.

Bonne lecture



Pour conforter ou évaluer vos options techniques, consultez vos interlocuteurs en région ou le site interactif GHM (simulations, combinaisons, actualité) : www.ghm.fr

SOMMAIRE

LUMINAIRES

MÂTS ET CROSES



Aldus
p.211



Aloa
p.196



Ambiance
p.212



Buzz
p.200



Chorus
p.203



Clip
p.208



Eclat
p.210



Elipt
p.202



Elsy
p.214



Elyxe
p.197



Enza
p.207



Idylle
p.198



Index
p.198



Indice
p.204



Indice Conic
p.204



Ixis
p.216



Keo
p.195



Koya
p.212



Lhea
p.215



Like
p.201



Metro
p.203



Moana
p.208



Murena
p.209



Nismo
p.195



Access DA 13-TA
p.57



Alba
p.25



Alexia
p.29



Alizea 13
p.129



Alteo
p.33



Ambiance
p.133



Arcos GA 13
p.149



Arcos GI 13-GS 13
p.119



Arcos GR 13
p.75



Atlantic
p.67



Aubane 13
p.99



Axiom
p.145



Azalee
p.67



Ceano
p.83



Datura 13
p.71



Diamant
p.37



Equerre
p.95



Flore CC
p.53



Fregate
p.137



Gala
p.107



Galant
p.111



Hera
p.45



Kendo
p.157



Luxem
p.21



Odelia
p.213



Orientis
p.199



Paleo
p.209



Palma
p.214



Perle
p.211



Pixel
p.197



Reflex
p.201



Saga
p.194



Scoop
p.200



Sonata
p.202



Stanza
p.210



Stelium
p.206



Teana
p.215



Texto
p.199



Tilt
p.205



Tsana
p.205



Tweet
p.207



Xeon
p.216



Ysalis
p.213



Zelda
p.206



Zenda
p.196



Zesto
p.194



Mâts droits
p.15



Mirane 13
p.79



Ocean
p.141



Octant
p.99



Oregon
p.91



Phenix
Phenix Aiguille
p.115



Rivage
p.125



Serena
p.103



Solya T
p.19



Stanza
p.87



Strium
p.11



Teo
p.41



Tsaa
p.49



Universo
p.63



Versus 13
p.153



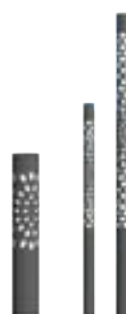
Artimon
p.172



Flore
p.174



Kea
p.170



Keo
p.170



Pixel
p.176-178



Rochelongue
p.174



Rungis
p.174



Teaser
p.176



Triade
p.173



Urbino
p.174

L'ENTREPRISE : MOYENS ET COMPÉTENCES



GHM conçoit et fabrique des solutions d'éclairage et de mobilier urbain depuis 180 ans.

Installées au cœur de la région Grand Est, les usines GHM emploient aujourd'hui près de 650 salariés dans la transformation métallurgique.

Son expérience, ses moyens d'études et de fabrication (chaudronneries et fonderies) dotent GHM d'un potentiel unique, tout entier dédié à l'équipement des villes.

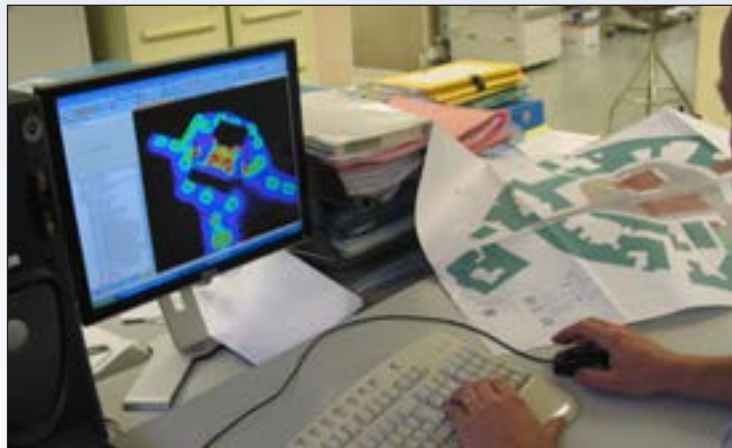


▷ Etudes et développement :

Un bureau d'études et une cellule d'ingénieurs calcul, servis par les logiciels de conception et de simulation (3D, calcul par éléments finis...), étudient les solutions dans le respect des règles de l'art.

La maîtrise de la lumière appliquée à l'éclairage public complète le panel d'étude du groupe GHM.

La conjugaison de ces moyens ouvre de larges perspectives de développement aux designers extérieurs ou internes à l'entreprise.



▷ Chaudronnerie :

Un atelier complet de chaudronnerie est spécialisé dans la fabrication des mâts acier :

- des tables de découpe et des presses d'emboutissage préparent les tôles à plat.
- deux presses plieuses hydrauliques (1000 t de capacité, 15 m de longueur) forment les viroles par pliage.
- plusieurs lignes de soudure, dont une station plasma, assurent la soudure des viroles.
- enfin, une ligne robotisée réalise l'emboutissage des semelles, leur soudure sur les viroles et la découpe des portes.

D'autres ateliers sont spécialisés dans la finition des ensembles, le travail de l'aluminium ou la métallerie fine.



▷ Fonderie de fonte, d'aluminium et de bronze :

GHM dispose notamment de plusieurs lignes de moulage sur mesure, de deux chantiers semi-mécanisés et d'un chantier automatisé à forte cadence.

Ces moyens représentent une capacité de production l'ordre de 20.000 tonnes de fonte par an.

L'entreprise est la seule en Europe à pouvoir mouler des mâts monoblocs de 10 mètres et plus.

GHM applique la fonte sphéroïdale (GS) dans certains cas, lorsque l'usage nécessite une flexibilité et une résistance proches de celles de l'acier.



▷ Usinage :

Un large parc de machines-outils spécialisées réalisent les opérations d'usinage requises par les fabrications acier, fonte, aluminium ou mixtes.

▷ Assemblage :

Plusieurs ateliers assurent l'assemblage des produits.

▷ Finition et peinture :

GHM dispose de moyens de finition adaptés (métallisation et peinture liquide ou poudre) assurant la durabilité de ses solutions.

▷ Stocks :

Une fois galvanisés, mâts, crosses et accessoires sont ensuite stockés pour mieux servir les attentes de ses clients.



LA MISSION : INNOVER, POUR LA VILLE,

▷ Innover par l'écoute :

En rapide mutation, la ville appelle des réponses actuelles en matière d'éclairage public. A cet égard, évolution des lignes, cohérence de l'identité et respect de l'environnement guident les développements de GHM.

▷ Innover par la technologie :

Les moyens d'étude de GHM dédiés à la construction mécanique assurent l'intégrité des produits et leur conformité aux règles.

Ce savoir-faire métallurgique s'enrichit de la maîtrise de la lumière, expertise dont son partenaire industriel ECLATEC s'est fait porteur depuis 1927.

Cette combinaison unique de compétences sert une approche responsable, apportant en toute circonstance l'éclairage requis, ni plus, ni moins et visant ainsi à « éclairer juste ».

▷ Innover par le design :

Toute la pertinence des designers s'exprime au travers des solutions et lignes de GHM.

Parce que vivre ces émotions au cœur des villes est un plaisir quotidiennement renouvelé, pour les élus, les acteurs du métier, et bien sûr et surtout les usagers citadins.



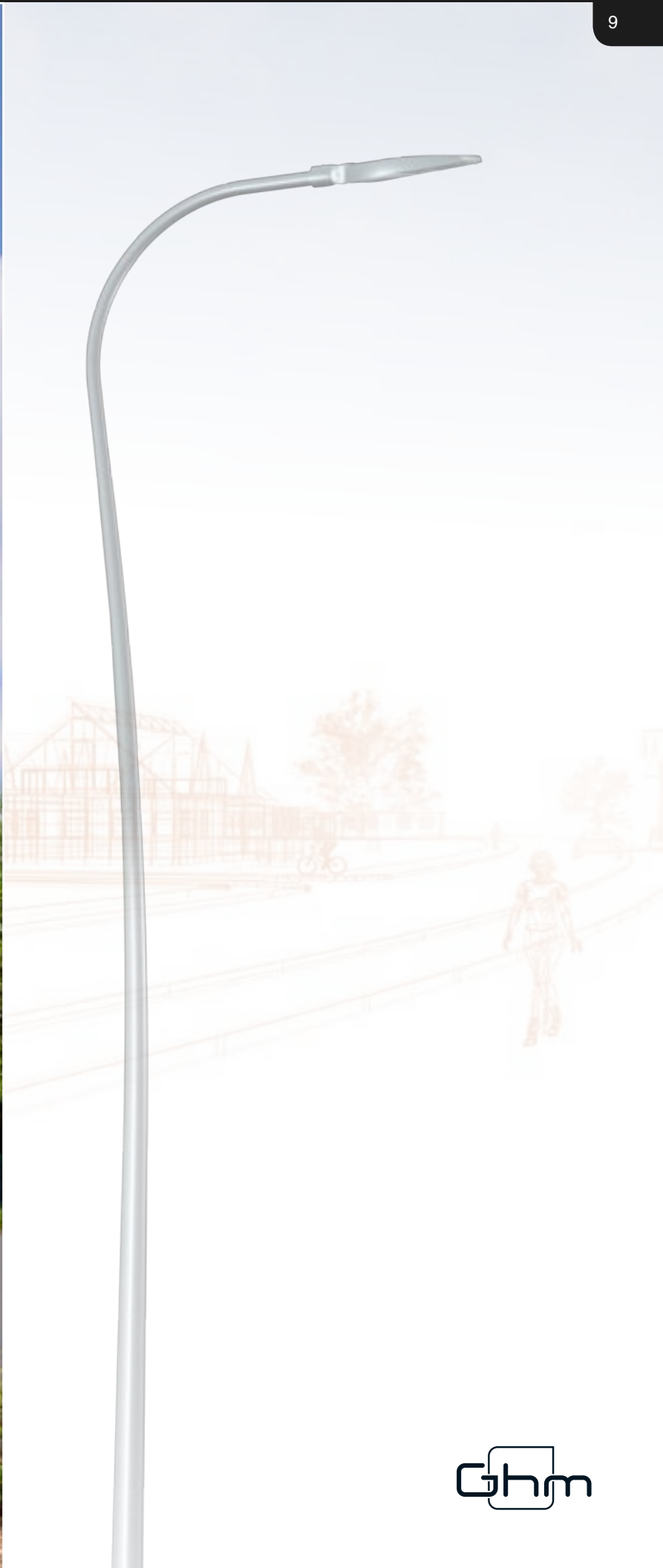


GHM - ECLATEC

650 salariés
Région Grand Est

MÂTS ET CROSSES







PROCÉDÉ STRIUM

Un procédé résolument innovant.

Associé à une large gamme de mobilier, STRIUM apporte en ville une dimension décorative inédite et résolument contemporaine. Cette touche heureuse facilite l'intégration du mobilier dans l'espace urbain.

Le procédé STRIUM est mis en oeuvre en sortie de ligne de fabrication, dans les ateliers de **GHM**.

Il s'applique aux mâts, colonnes, bornes et potelets de sections cylindriques et cylindro-coniques en acier et en acier inoxydable. Deux sortes de motifs sont proposées (HELIX et CAPITAN).

STRIUM préserve bien entendu la résistance des produits. Il constitue également une solution élégante et durable contre les graffiti et l'affichage sauvage.



STRIUM

Candélabre de section cylindro-conique, monobloc, en acier galvanisé (texture obtenue par formage à froid, sans ajout ni enlèvement de matière, sur une hauteur variant de 0,4 m à 6,40 m, selon \emptyset en tête de mât et choix esthétique).

► STRIUM

Fixation : 4 scellements \emptyset 14 ou \emptyset 18 mm, selon modèle de mât.

Entraxe : 200*200 mm ou 300*300 mm, selon modèle de mât.

Hauteur de fixation du luminaire : 4 m à 8 m.

Fixation du luminaire :
- en top de mât : \emptyset 60 mm, \emptyset 62 mm, \emptyset 76 mm ou \emptyset 89 mm, Lg 100 mm.
- crosse : selon modèle de crosse.

Sur mât, 2 motifs en standard :

- HELIX
- CAPITAN

motif Strium CAPITAN



motif Strium HELIX



Appliques

STRIUM CAPITAN IXEA

Appliques en acier galvanisé.

Fixation :

2 trous pour ancrage \emptyset 10 mm
sur entraxe vertical de 915 mm.



Version verticale.

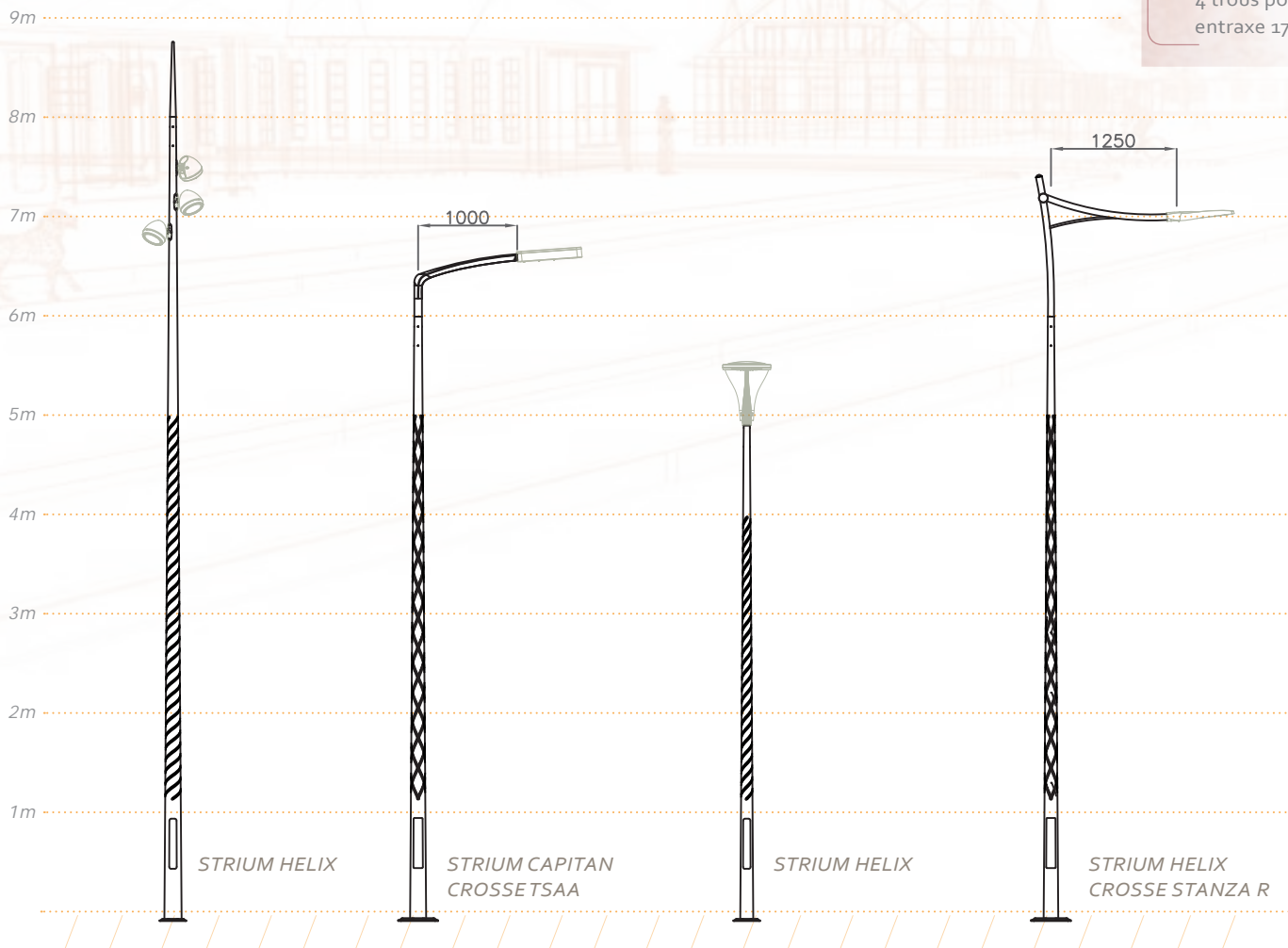


Version inclinée 35°.

Saillie au point de fixation du luminaire : 0,540 m.

Fixation :

4 trous pour ancrage \emptyset 10 mm,
entraxe 175 x 175



**STRIUM HELIX***Luminaire :***Xeon***Hauteur :***8 m.****STRIUM CAPITAN***Crosse :***Tsaa***Luminaire :***Tsana***Hauteur :***6,60 m****STRIUM HELIX***Luminaire :***Keo***Hauteur :***5 m.****STRIUM CAPITAN***Crosse :***Stanza R***Luminaire :***Tweet***Hauteur :***7 m.**

MÂTS DROITS





MÂTS DROITS

▶ MATS PIETON

Candélabres cylindriques, cylindro-coniques ou octogonaux en acier galvanisé.

Fixation : 4 scellements Ø 14 mm

Entraxe : 200*200 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 3.50 m, 4 m, 5 m et 6 m.

Fixation du luminaire : Ø 60 mm lg 70 mm. Autres en fonction du luminaire.

Option : borne enjoliveur (voir annexes techniques).

Conforme à la norme EN 40. Utilisation possible jusqu'en région III, catégorie de terrain 1.

Autres régions sur demande.

▶ AMBIANCE PM TOP

Design : Jean-Paul Deschamps.

Candélabre avec borne porteuse en fonte et mât en aluminium.

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.

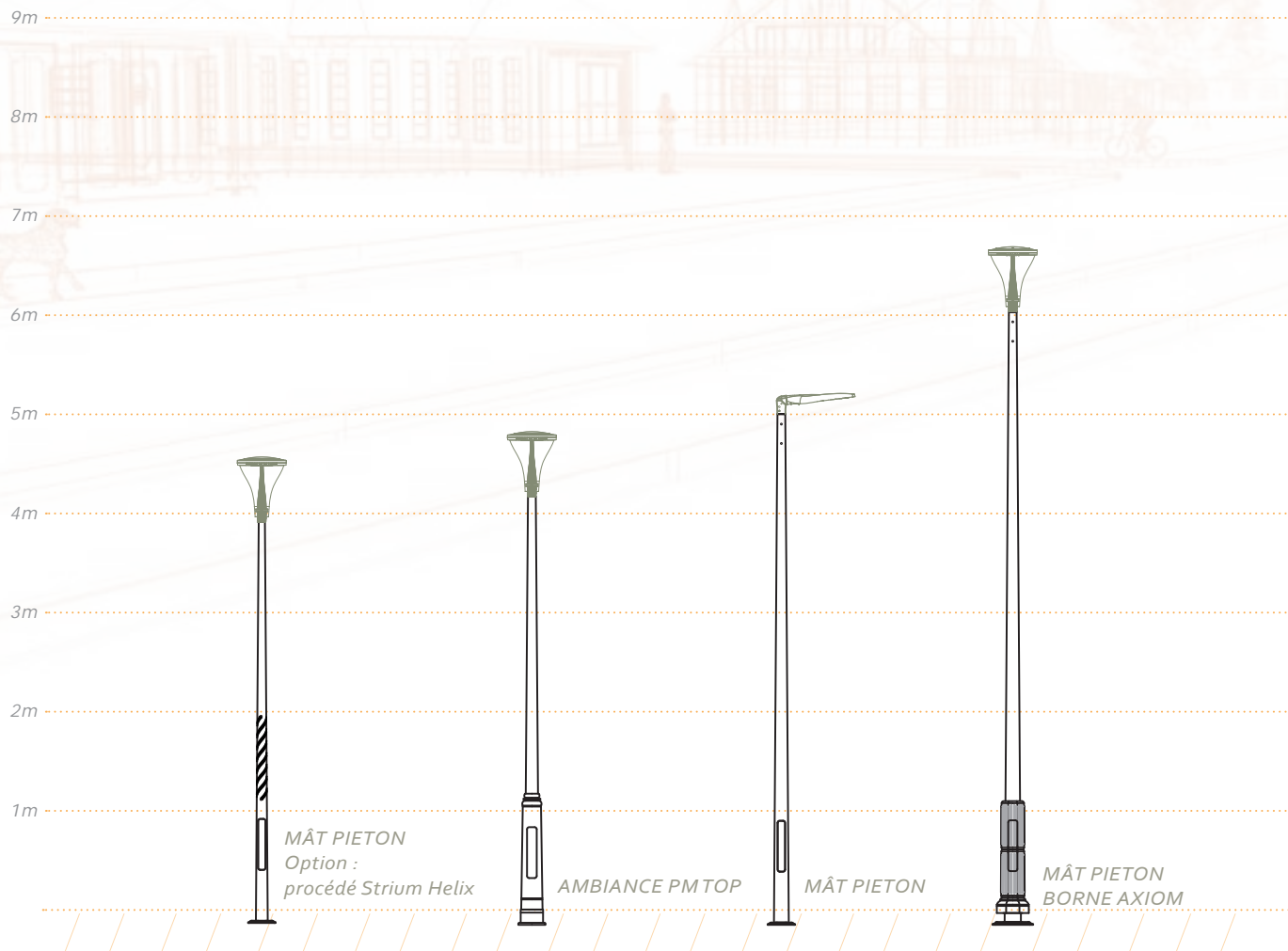
Entraxe : 200*200 mm.

Hauteur de fixation du luminaire : 4.20 m.

Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.

Conforme à la norme EN 40 en version borne aluminium.

Utilisation possible jusqu'en région IV catégorie de terrain 1.



MÂT PIETON*Luminaire :***Keo***Hauteur :***4 m.***Option :***Procédé Strium Helix****AMBIANCE PM TOP***Luminaire :***Nismo***Hauteur :***4,20 m.****MÂT PIETON***Luminaire :***Zelda***Hauteur :***5 m.****MÂT PIETON***Luminaire :***Ysalis Lyre***Hauteur :***6 m.***Borne :***Axiom**

MÂTS DROITS

▶ MATS PIETON

Candélabres cylindriques, cylindro-coniques ou octogonaux en acier galvanisé.

Fixation : 4 scellements Ø 14 mm

Entraxe : 200*200 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 3,50 m, 4 m, 5 m et 6 m.

Fixation du luminaire : Ø 60 mm lg 70 mm. Autres en fonction du luminaire.

Option : borne enjoliveur (voir annexes techniques).

▶ DIAMANT T

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé équipés d'une borne enjoliveur Diamant.

Fixation : 4 scellements Ø 14 mm

Entraxe : 200*200 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 4 m, 5 m et 6 m.

Fixation du luminaire : Ø 60 mm lg 70 mm. Autres en fonction du luminaire.

▶ SOLYA T

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé équipés d'une borne porteuse Solya.

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm

Entraxe : 300*300 mm.

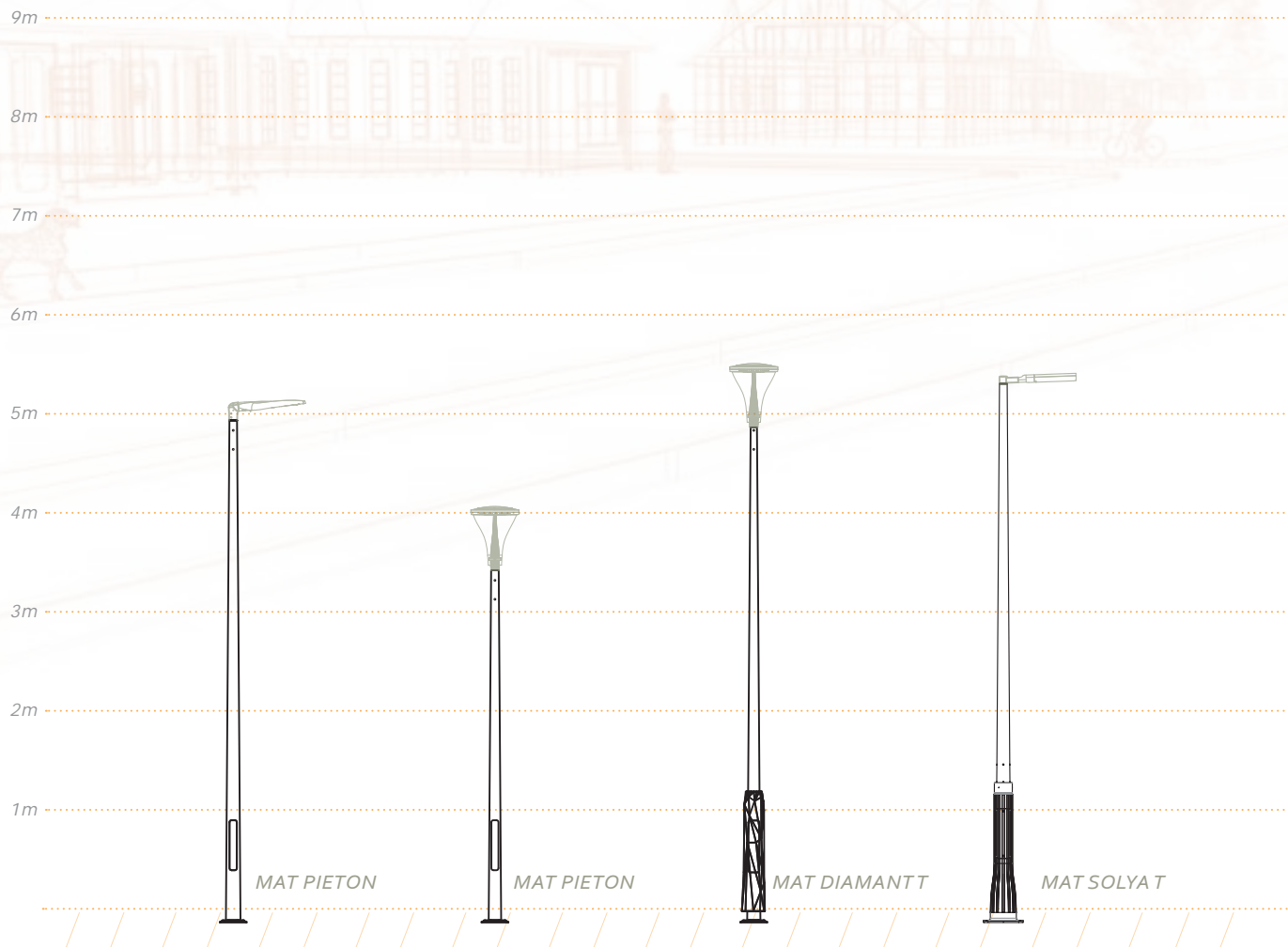
Hauteurs de fixation du luminaire : 4.40 m, 5.40 m et 6.40 m.

Fixation du luminaire : Ø 60 mm lg 70 mm. Autres en fonction du luminaire.

Conforme à la norme EN 40 (hors Solya T).

Utilisation possible jusqu'en région III, catégorie de terrain 1.

Autres régions sur demande.





MÂT PIETON

Luminaire :
Saga
Hauteur :
5 m.



MÂT PIETON

Luminaire :
Like
Hauteur :
3,5 m.



DIAMANT T

Luminaire :
Tweet
Hauteur :
5 m.
Borne :
Diamant



SOLYAT

Luminaire :
Nismo
Hauteur :
5,40 m.
Borne :
Solya

LUXEM





LUXEM

Candélabres étagés en acier galvanisé.

Conforme à la norme EN 40.

Utilisation possible jusqu'en région III catégorie 1.

Autres régions sur demande.

Fixation : 4 scellements Ø 14 mm.

Entraxe : 200*200 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 3.50 m, 4 m, 4.50 m, 5 et 5.50 m.

Fixation du luminaire : Ø 60 mm lg 70 mm. Autres en fonction du luminaire.

Applique

LUXEM

Applique en acier galvanisé

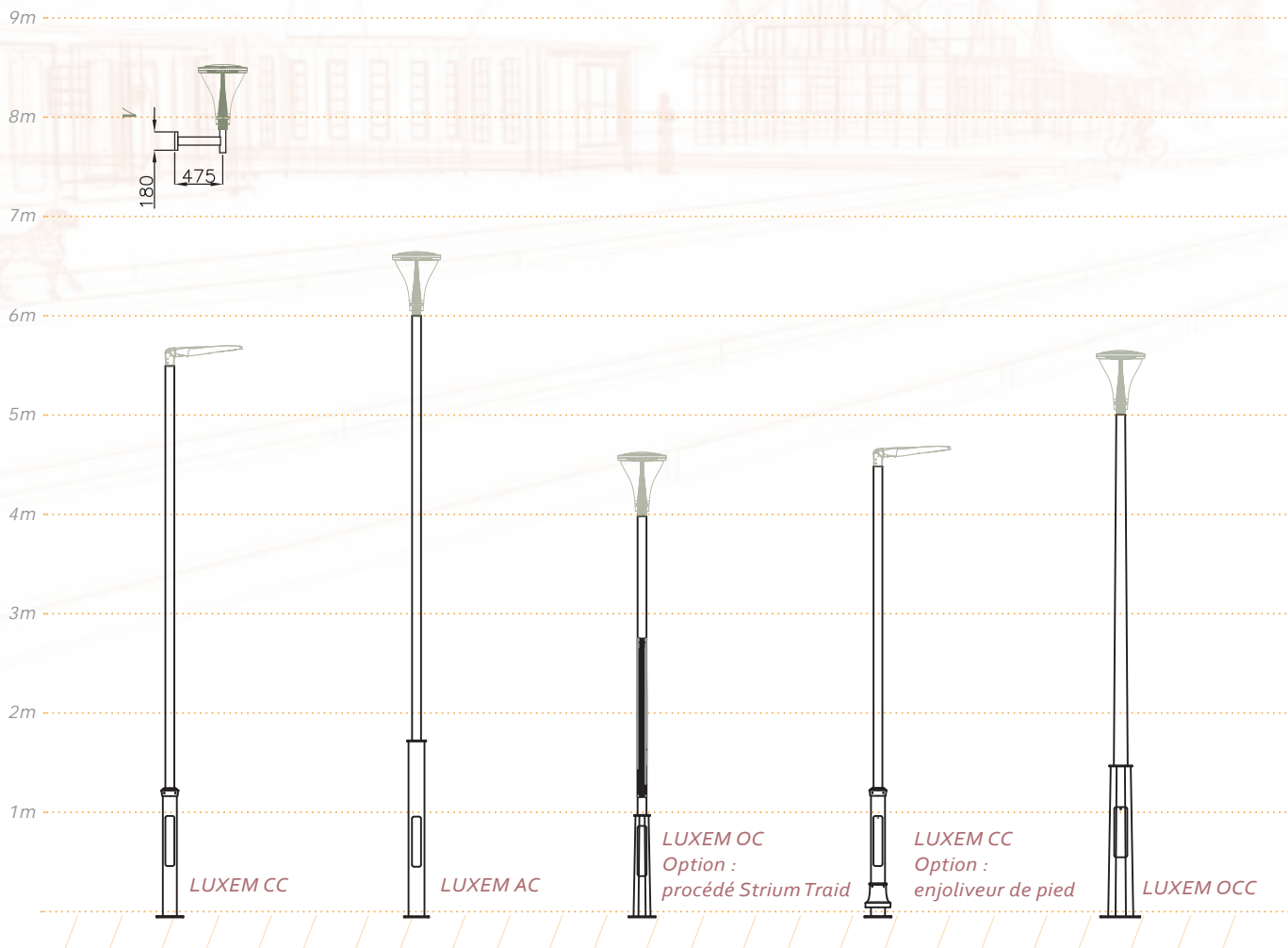
Fixation : 2 trous pour ancrages ou chevilles de Ø 10 mm sur entraxe vertical de 140 mm.

Saillie au point de fixation du luminaire : 0.50 m.

Fixation luminaire : Ø 60 mm.



Présentée avec luminaire :
Buzz





LUXEM CC
 Luminaire :
Tweet
 Hauteur
 6 m
 Option :
 Crosse "Col de Cygne"

LUXEM AC
 Luminaire :
Xeon
 Hauteur
 7 m.

LUXEM OC
 Luminaire :
Stanza
 Hauteur :
 4 m.
 Option :
 Procédé Strium Traid
 sur mât tubulaire

LUXEM CC
 Luminaire :
Elyxe
 Hauteur
 4,50 m.
 Option :
 Enjoliveur de pied

LUXEM OCC
 Luminaire :
Perle Lyre
 Hauteur :
 5 m.



ALBA



Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en aluminium moulé simple ou double feux. Inclinaison 5°.

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

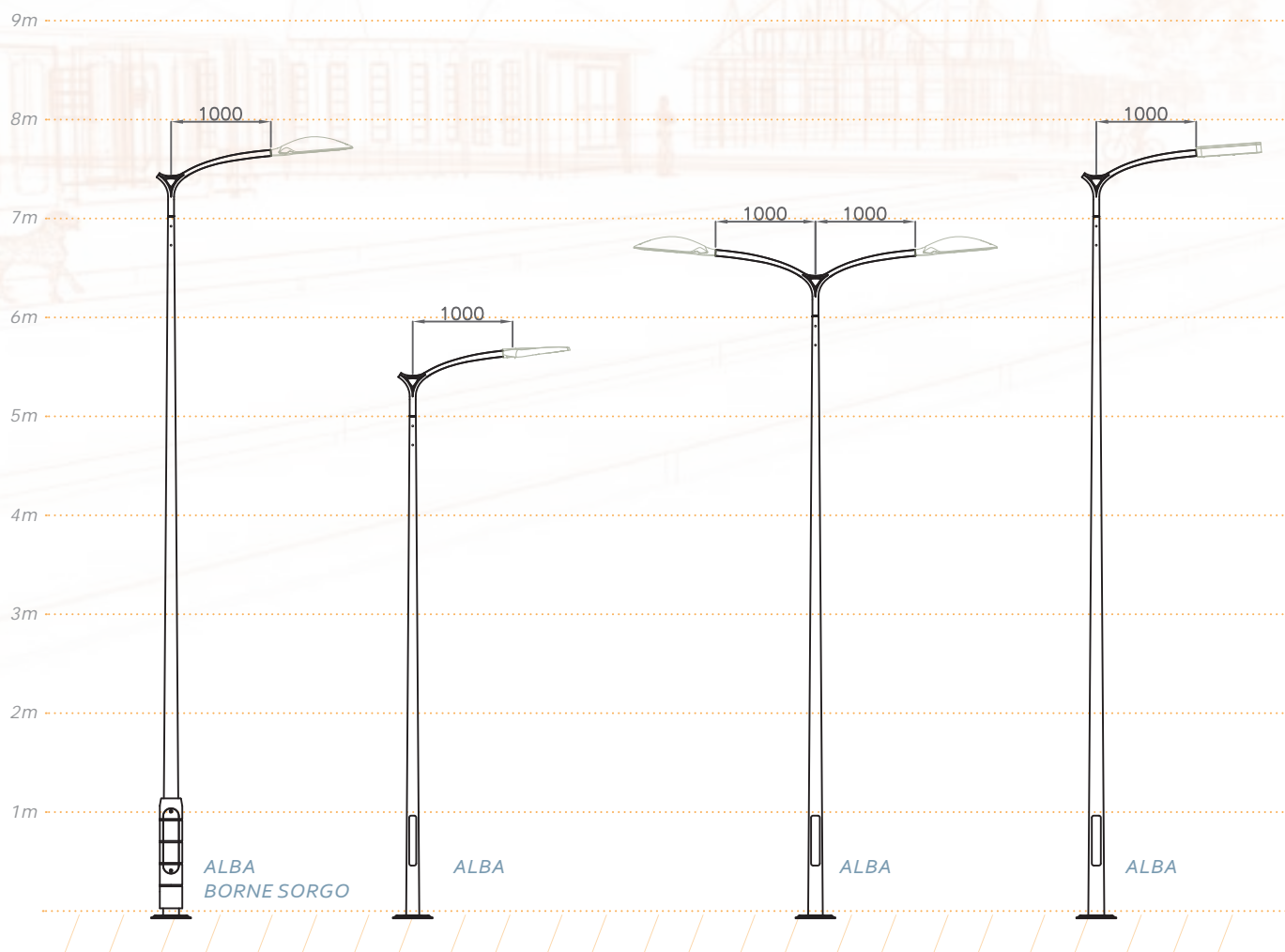
Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.

Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 5.60 m, 6.60 m, 7.60 m et 8.60 m.

Fixations du luminaire : Ø 60 mm lg 100 mm ou taraudage Ø 27 pdg. Autres en fonction du luminaire.

Saillie au point de fixation du luminaire : 1 m.





ALBA
 Luminaire :
Tsana
 Hauteur :
7,60 m.
 Option :
Borne Sorgo



ALBA
 Luminaire :
Chorus X
 Hauteur :
6,60 m.



ALBA
 Luminaire :
Tilt
 Hauteur :
5,60 m.



ALBA
 Luminaire :
Pixel
 Hauteur :
7,60 m.

ALEXIA





ALEXIA

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en aluminium moulé simple ou double feux. Inclinaison 5°.

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.

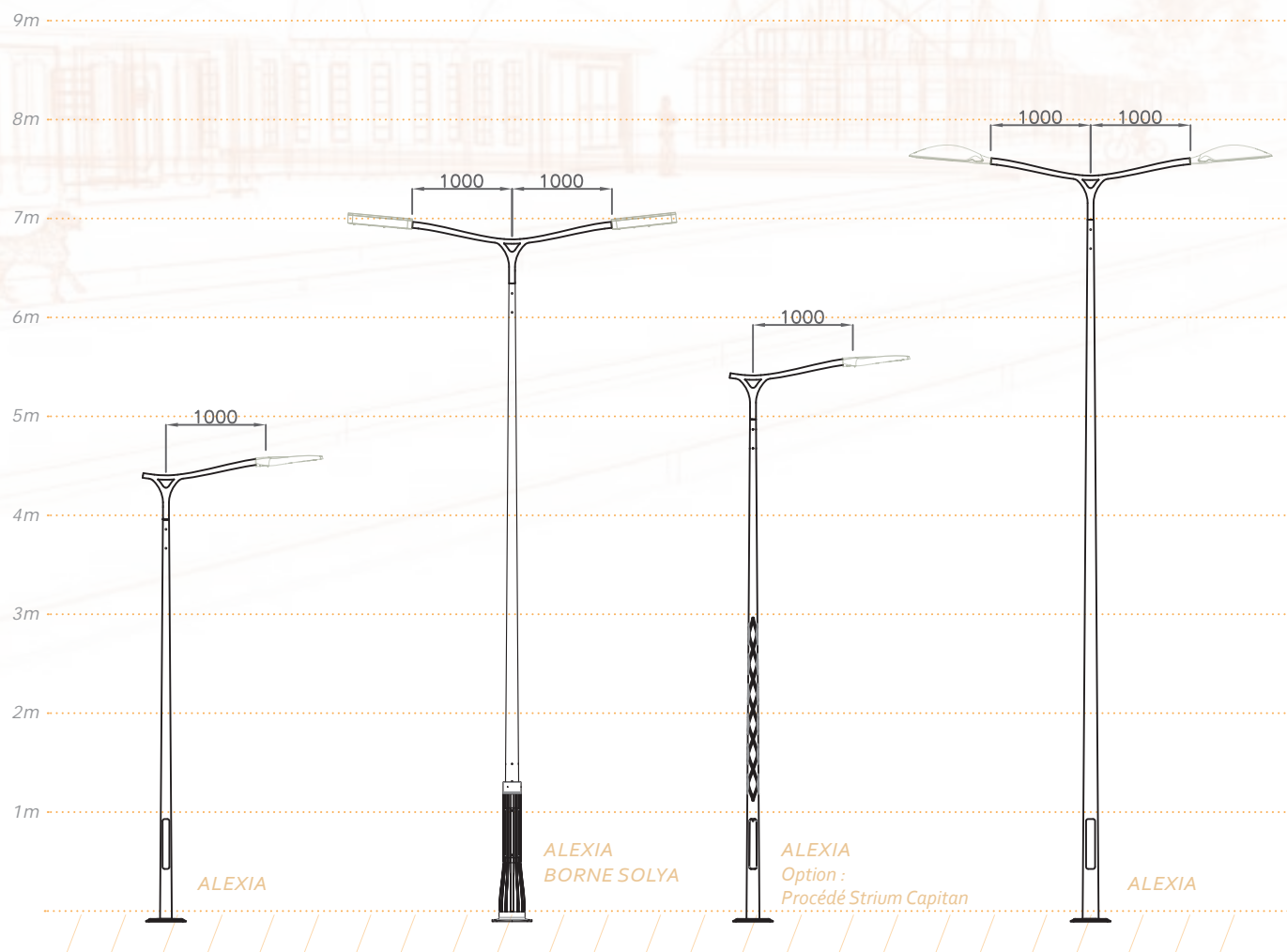
Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 5.60 m, 6.60 m, 7.60 m et 8.60 m m.

Fixations du luminaire : Ø 60 mm lg 100 mm ou taraudage Ø 27 pdg. Autres en fonction du luminaire.

Saillie au point de fixation du luminaire : 1 m.

Option : borne Solya (hauteur de fixation du luminaire : 7 m maximum).





ALEXIA
 Luminaire :
Stelium
 Hauteur :
4,60 m.

ALEXIA
 Luminaires :
Enza
 Hauteur :
6,90 m.
 Borne :
Solya

ALEXIA
 Luminaire :
Zelda
 Hauteur :
5,60 m.
 Option :
Procédé Strium Capitan

ALEXIA
 Luminaires :
Moana
 Hauteur :
7,60 m.



ALTEO



ALTEO

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en aluminium moulé simple ou double feu. Inclinaison 5°.

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

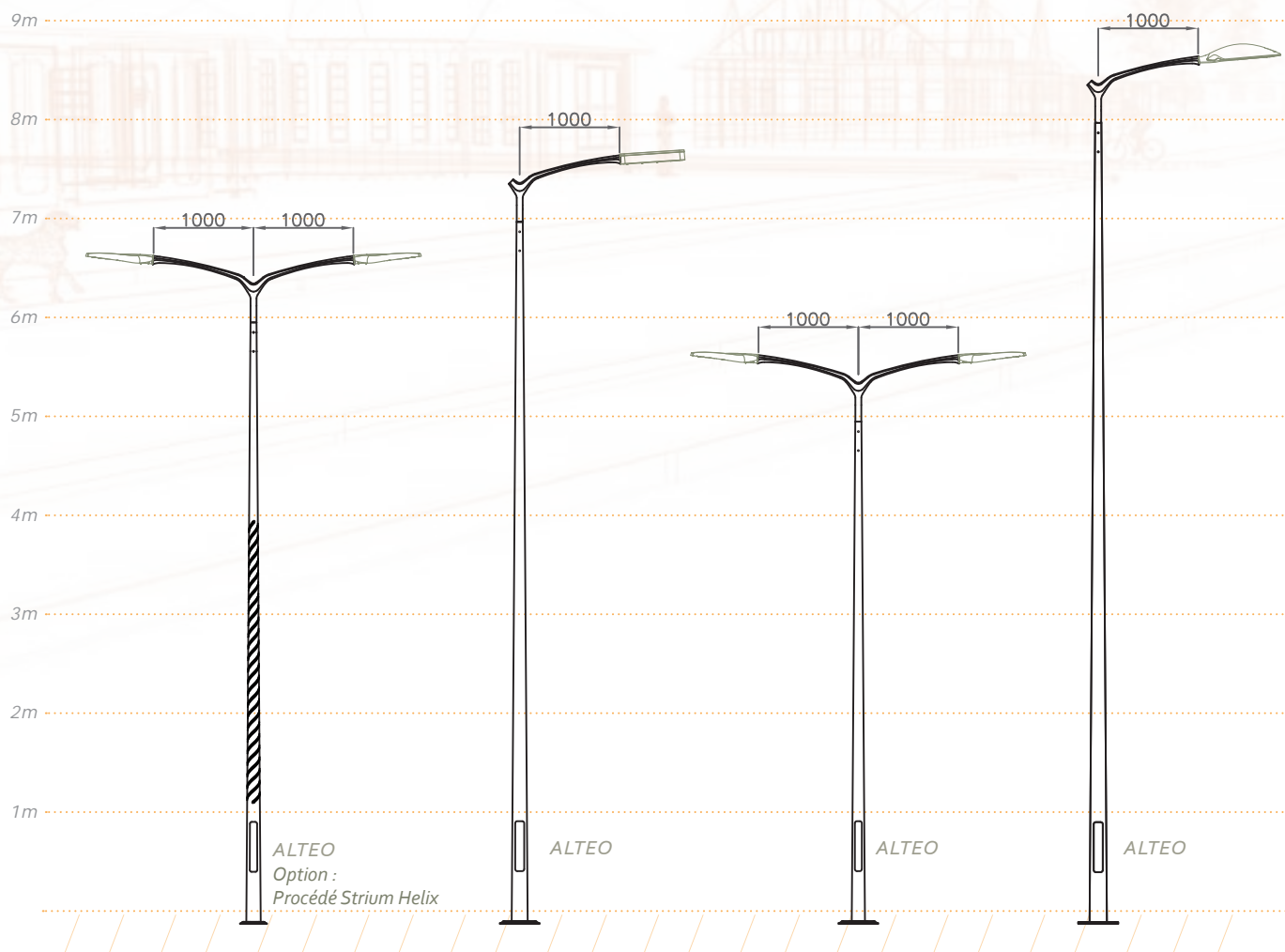
Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.

Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 5.60 m, 6.60 m, 7.60 m et 8.60 m.

Fixations du luminaire : Ø 60 mm lg 100 mm ou taraudage Ø 27 pdg. Autres en fonction du luminaire.

Saillie au point de fixation du luminaire : 1 m.





ALTEO
 Luminaires :
Murena
 Hauteur :
6,60 m.
 Option :
Procédé Strium Helix



ALTEO
 Luminaire :
Pixel
 Hauteur :
7,60 m.

ALTEO
 Luminaire :
Zelda
 Hauteur :
5,60 m.



ALTEO
 Luminaires :
Tweet
 Hauteur :
8,60 m.



DIAMANT



DIAMANT

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en aluminium moulé simple ou double feux, inclinaison 5°.

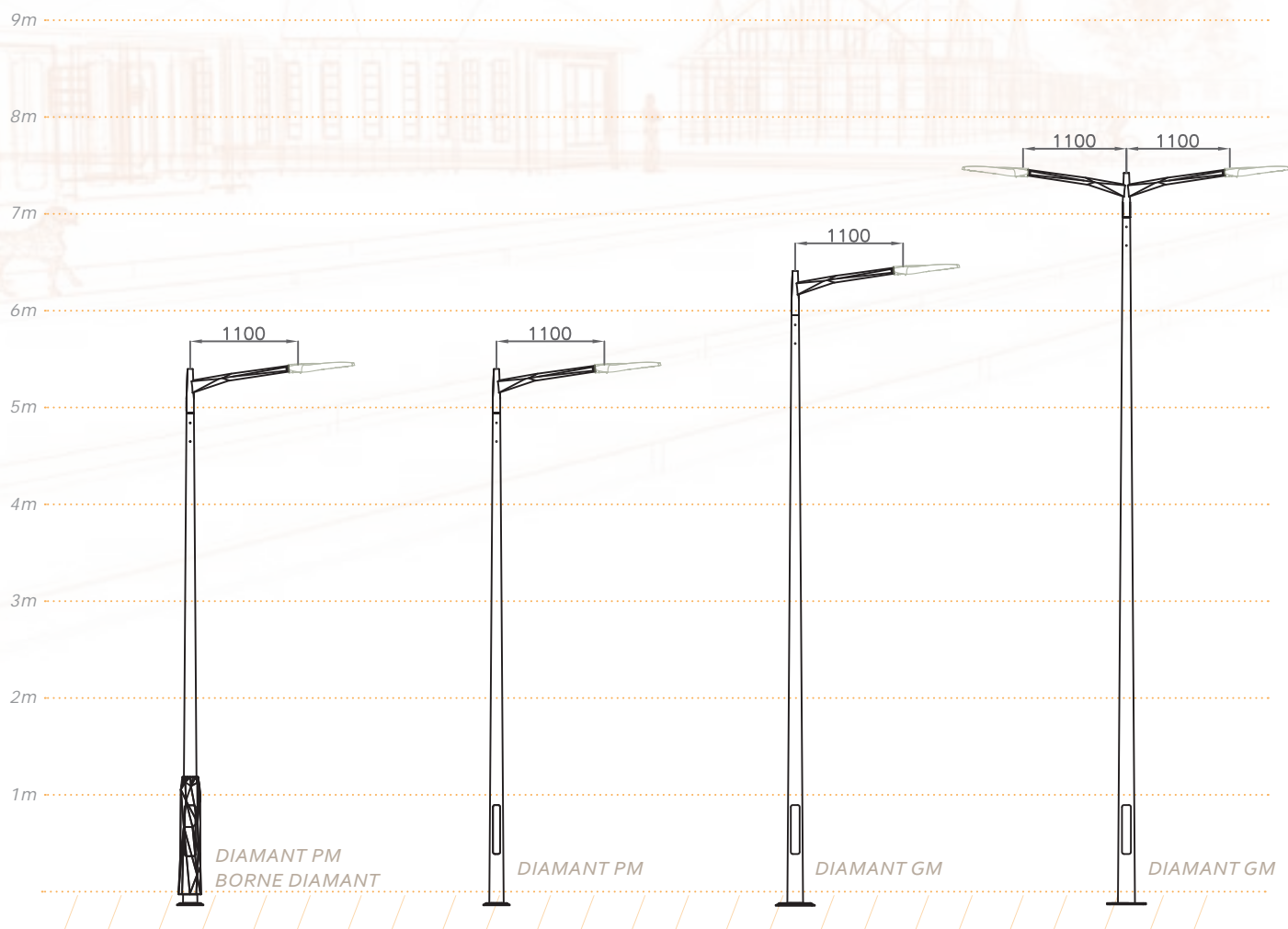
Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

▷ DIAMANT PM

Fixation : 4 scellements Ø 14 mm.
Entraxe : 200*200 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 4 m, 4.50 m, 5 m et 5.50 m.
Fixation du luminaire : Ø 60 mm lg 100 mm.
Saillie au point de fixation du luminaire : 0,60 m et 1,10 m.
Option : borne Diamant

▷ DIAMANT GM

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 6.50 m, 7.50 m, 8.50 m et 9.50 m.
Fixation du luminaire : Ø 60 mm lg 100 mm.
Saillie au point de fixation du luminaire : 0,60 m et 1,10 m.



DIAMANT PM
 Luminaire :
Tweet
 Hauteur :
5,50 m.
 Borne :
Diamant

DIAMANT PM
 Luminaire :
Zelda
 Hauteur :
5,50 m.

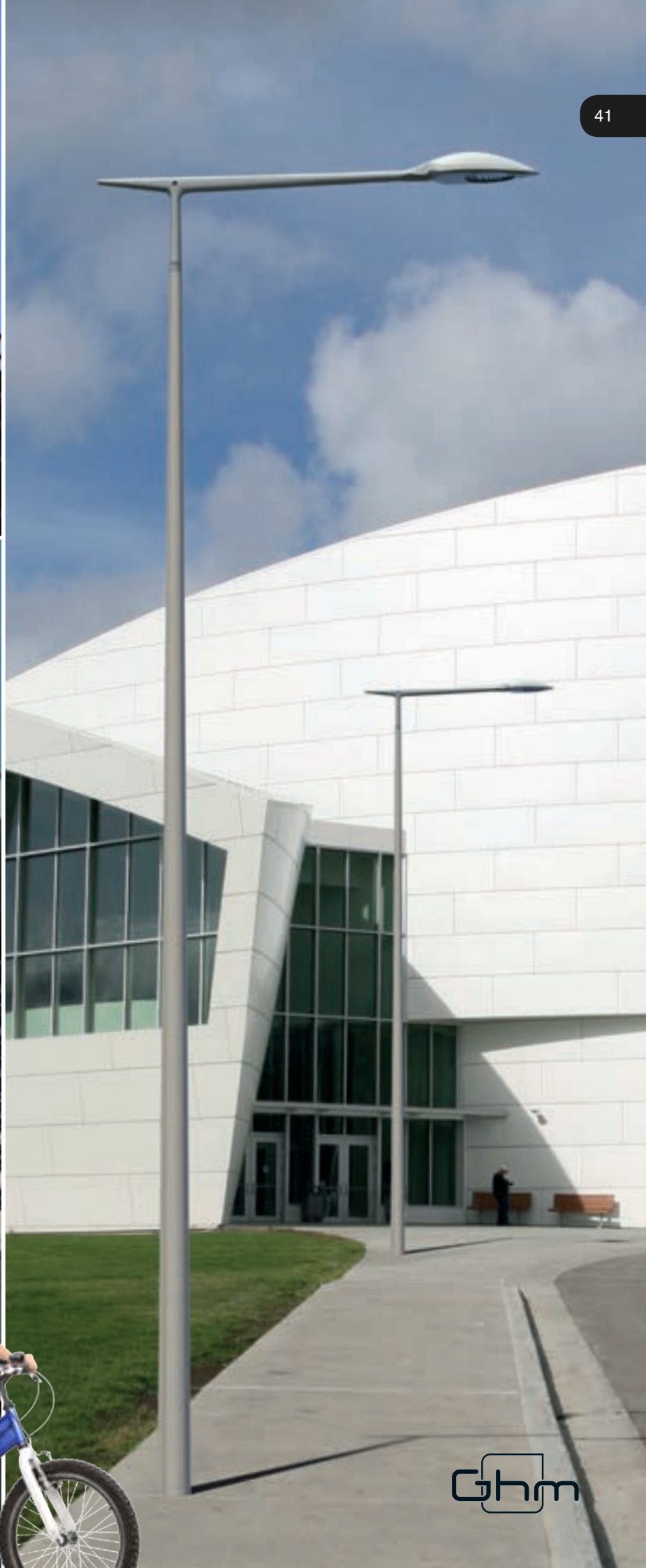
DIAMANT GM
 Luminaire :
Indice Conic
 Hauteur :
6,50 m.

DIAMANT GM
 Luminaires :
Murena
 Hauteur :
7,50 m.



TEO

Design : Sovann Kim



Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en aluminium moulé simple ou double feux, inclinaison 2°.

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

▶ TEO PM 6o

Fixation : 4 scellements Ø 14 mm.

Entraxe : 200*200 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 4.40 m, 5.40 m et 6.40 m.

Fixations du luminaire : Ø 60 mm lg 100 mm ou taraudage Ø 27 pdg. Autres en fonction du luminaire.

Saillie au point de fixation du luminaire : 0,60 m.

▶ TEO GM

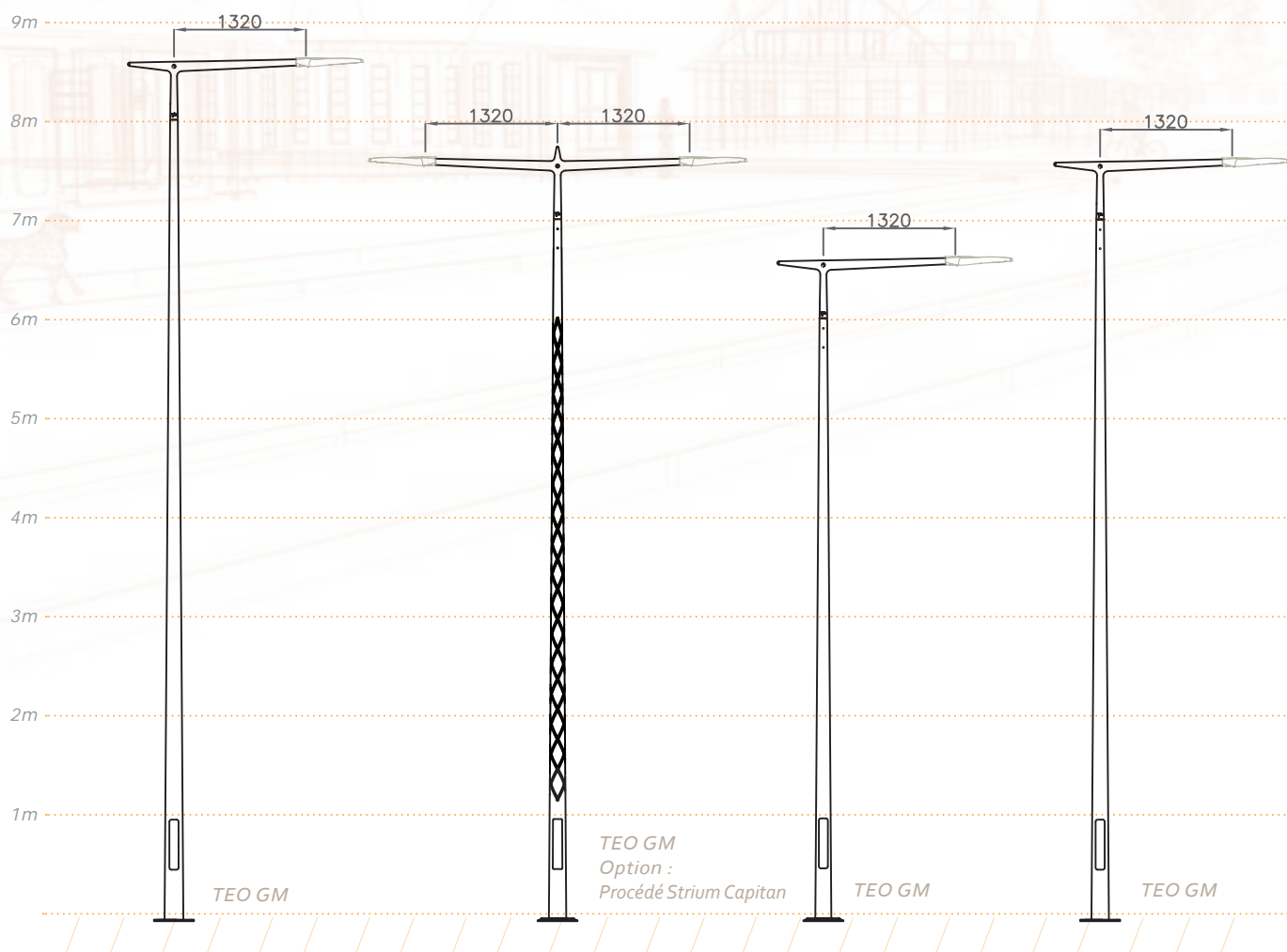
Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.

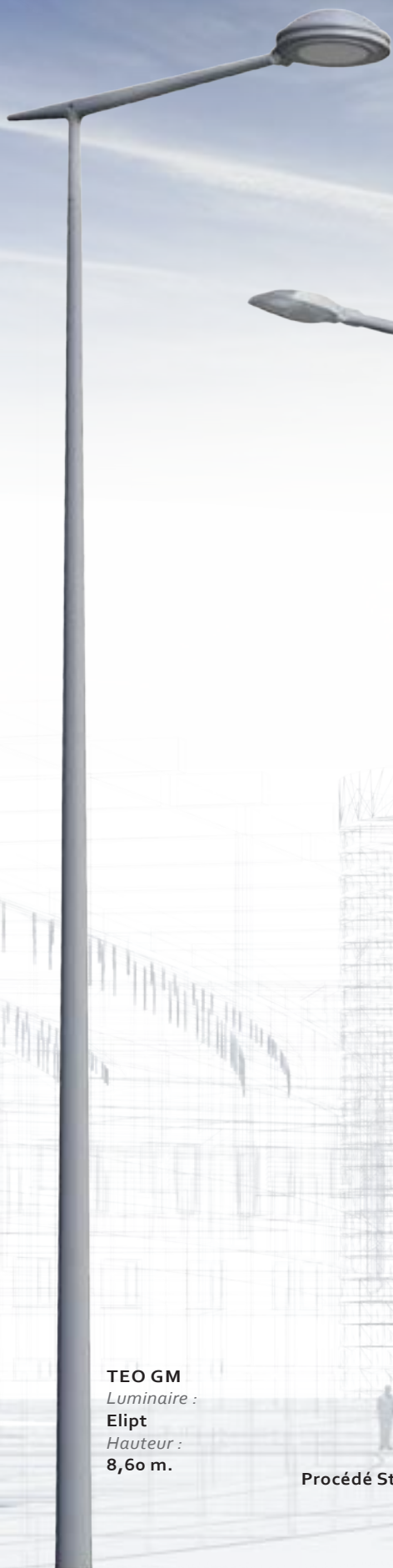
Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 6.60 m, 7.60 m, 8.60 m.

Fixations du luminaire : Ø 60 mm lg 100 mm ou taraudage Ø 27 pdg. Autres en fonction du luminaire.

Saillie au point de fixation du luminaire : 1,32 m.





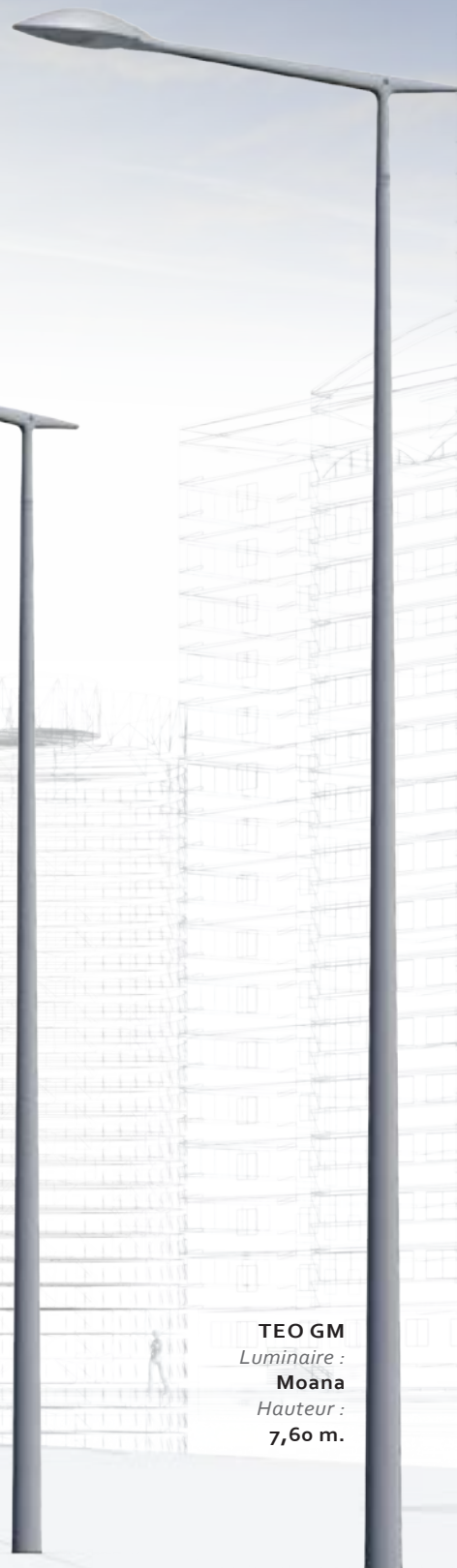
TEO GM
Luminaire :
Elipt
Hauteur :
8,60 m.



TEO GM
Luminaire :
Stelium
Hauteur :
7,60 m
Option :
Procédé Strium Capitan



TEO GM
Luminaire :
Chorus X
Hauteur :
6,60 m.



TEO GM
Luminaire :
Moana
Hauteur :
7,60 m.

The image features a modern street lighting fixture, the HERA model, which is a sleek, dark-colored pole with a rectangular light head. The background is a wireframe architectural rendering of a city street with several multi-story buildings and a few small human figures for scale. The overall aesthetic is clean and futuristic.

HERA

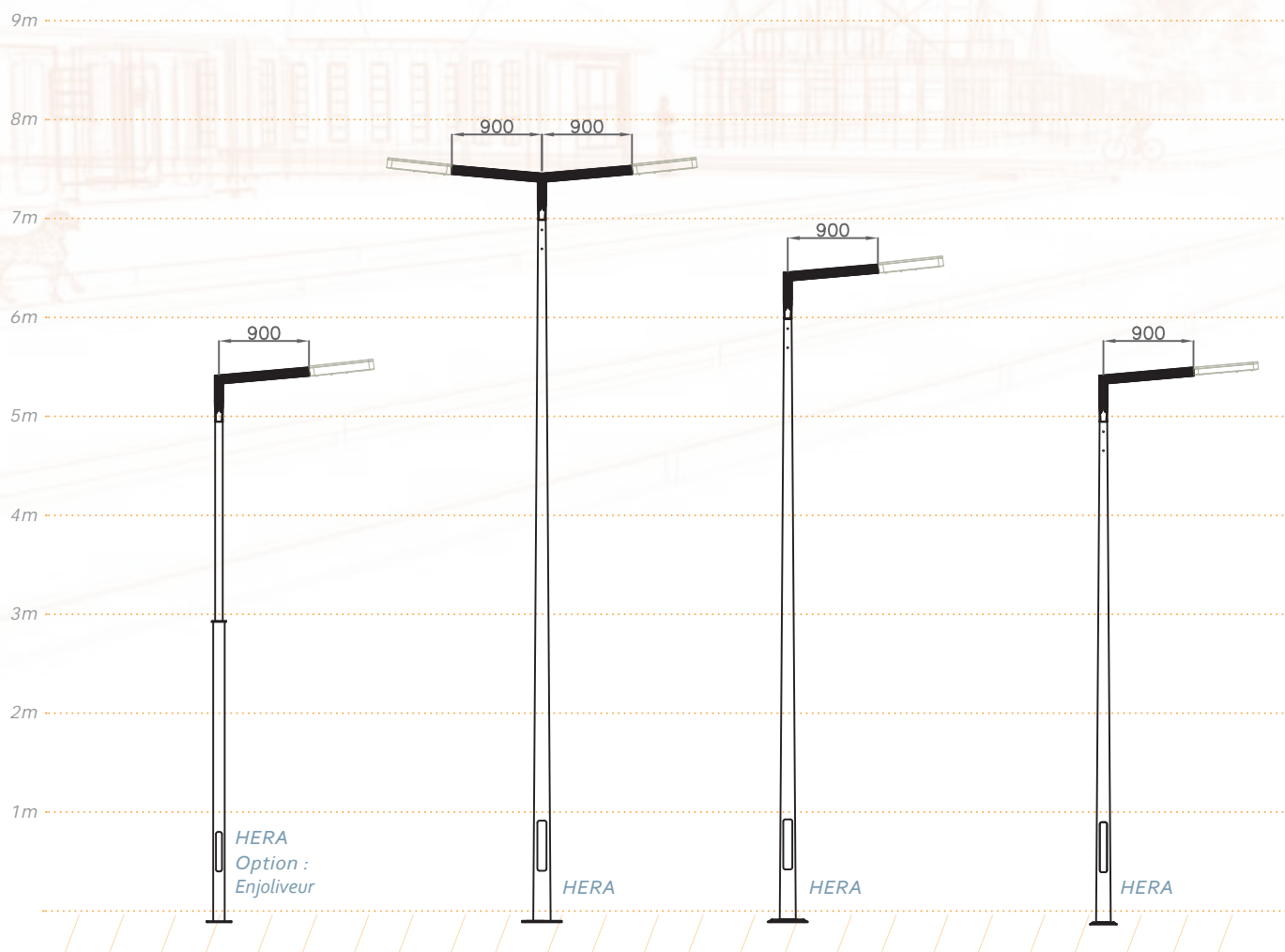


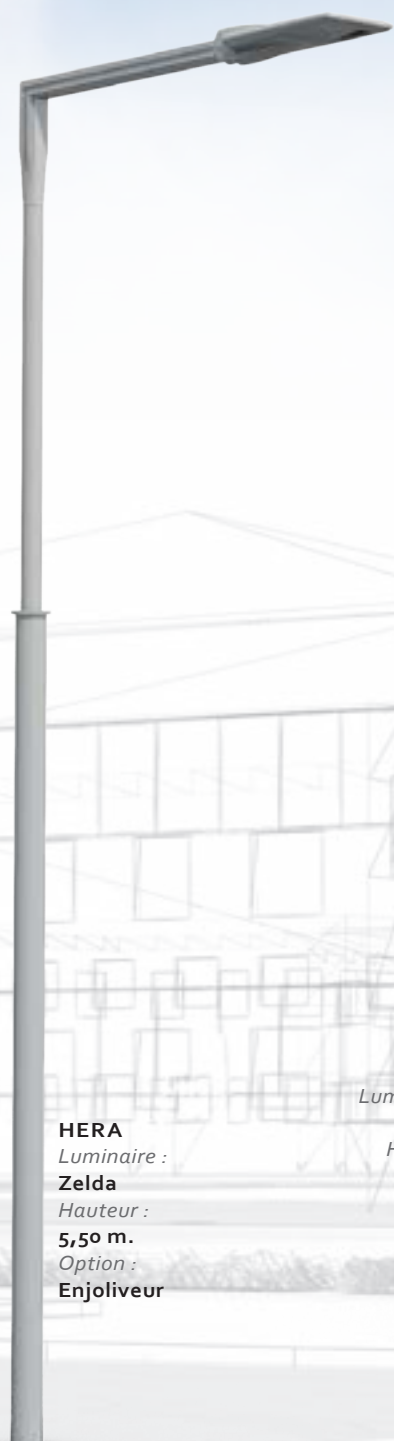
HERA

Candélabres cylindro-coniques ou cylindriques étagés (ET) en acier galvanisé.
Crosse en aluminium moulé simple ou double feux, inclinaison 5°.

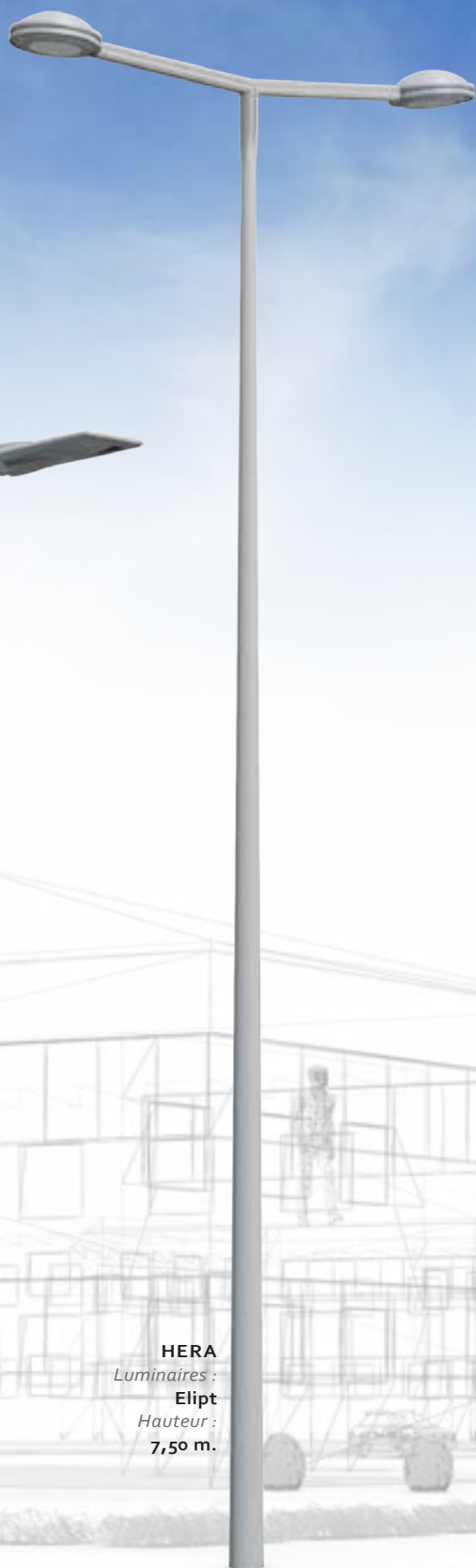
Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 5.50 m, 6.50 m, 7.50 m et 8.50 m.
Fixation du luminaire : Ø 27 pdg. Autres en fonction du luminaire.
Saillie au point de fixation du luminaire : 0.90 m.
Option : embout spécifique Ø 60 mm, Lg 100 mm.
Enjoliveur.





HERA
 Luminaire :
Zelda
 Hauteur :
5,50 m.
 Option :
Enjoliveur



HERA
 Luminaires :
Elipt
 Hauteur :
7,50 m.



HERA
 Luminaire :
Tsana X
 Hauteur :
6,50 m.

HERA
 Luminaire :
Chorus X
 Hauteur :
5,50 m.



TSAA



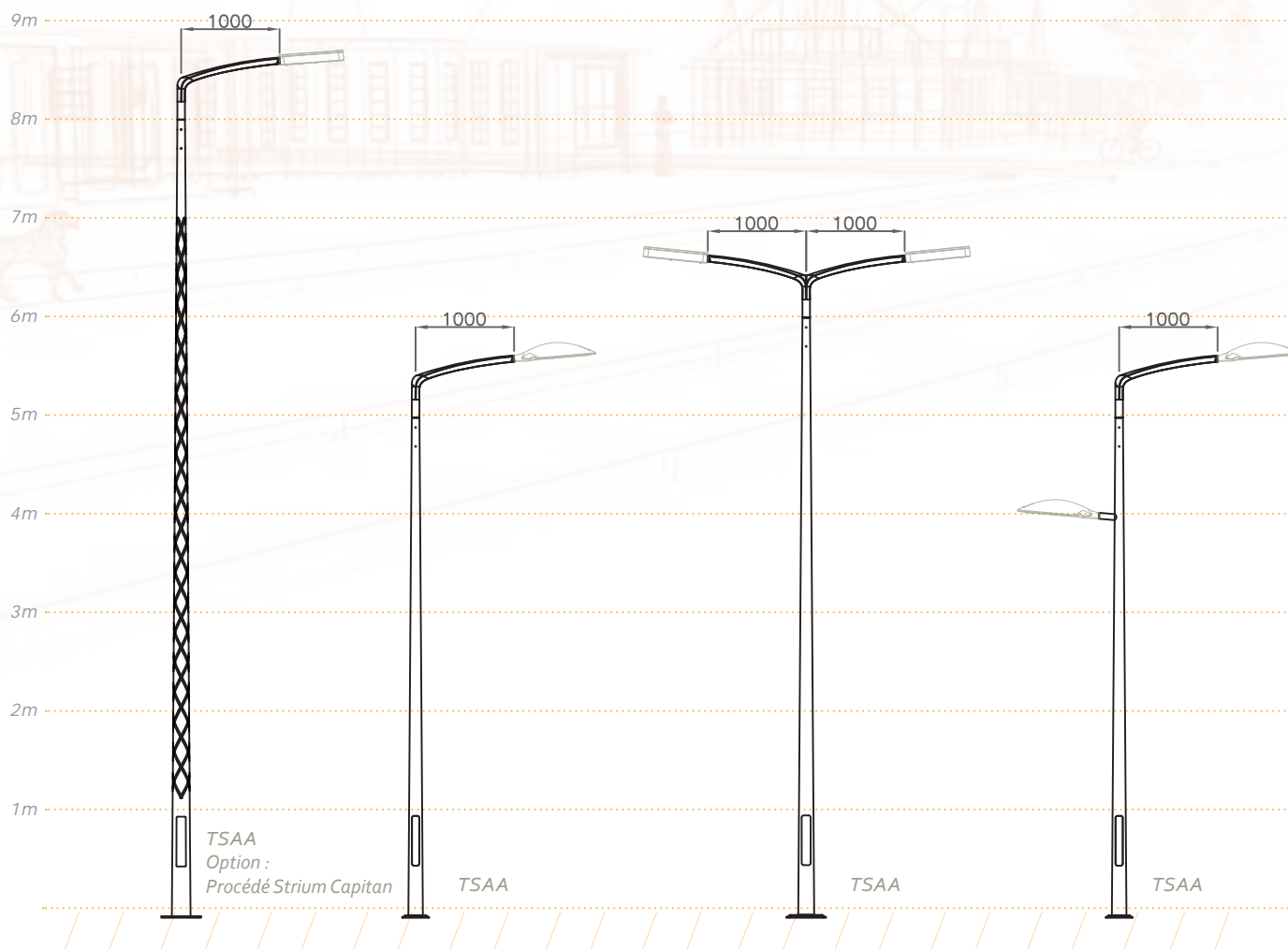
TSAA

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en aluminium moulé, simple ou double feux, inclinaison 5°.

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 5.50 m, 6.50 m, 7.50 m et 8.50 m.
Fixations du luminaire : Ø 60 mm lg 100 mm ou taraudage Ø 27 pdg. Autres en fonction du luminaire.
Saillie au point de fixation du luminaire : 1 m.



TSAA
 Luminaire :
Zelda
 Hauteur :
8,50 m.
 Option :
Procédé Strium Capitan

TSAA
 Luminaire :
Stelium
 Hauteur :
5,50 m.

TSAA
 Luminaires :
Chorus
 Hauteur :
6,50 m.

TSAA
 Luminaires :
Tsana
 Hauteur :
5,50 m et 4 m.



FLORE CC

Design : Françoise Persouyre

Candélabres de la ligne d'éclairage et de mobilier FLORE



FLORE

Design : Françoise Persouyre

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en aluminium moulé.

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

▷ FLORE CCTOP

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 4.50 m, 5.50 m et 6.50 m.
Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.
Option : enjoliveur de porte par sublimation.

▷ FLORE CCS

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 4.50 m, 5.50 m, 6.50 m et 7.50 m.
Fixations du luminaire : taraudage Ø 34 pdg ou Ø 27 pdg selon luminaire.
Saillie au point de fixation du luminaire : 0.70 m.
Option : enjoliveur de porte par sublimation.

▷ FLORE CCP

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 4.70 m, 5.70 m, 6.70 m et 7.70 m.
Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.
Saillie au point de fixation du luminaire : 0.70 m.
Option : enjoliveur de porte par sublimation.

Applique

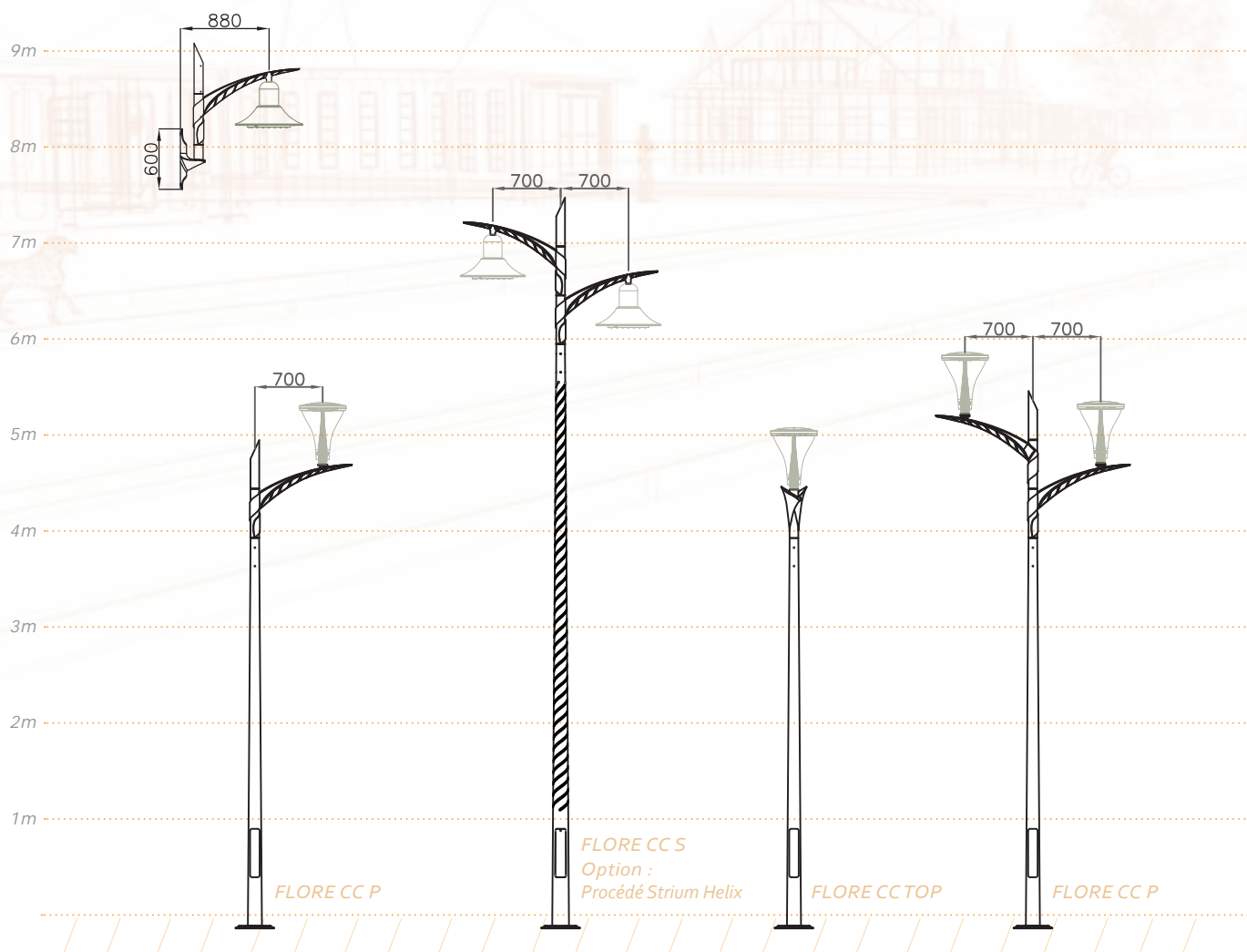
FLORE

Applique en aluminium moulé.
Existe en version portée ou suspendue.

Fixation :
2 trous pour ancrages Ø 16 mm.
Saillie au point de fixation du luminaire : 0,88 m.
Entraxe vertical : 470 mm.
Fixation du luminaire :
Ø 60/Lg 60 mm ou Ø 34 pdg



Présentée avec le luminaire : Buzz





FLORE CC P
 Luminaire :
Elyxe
 Hauteur :
 4,70 m.

FLORE CC S
 Luminaires :
Ysalis
 Hauteur :
 6,50 m et 7 m.
 Option :
 Procédé Strium Helix

FLORE CC TOP
 Luminaire :
Buzz
 Hauteur :
 4,50 m.

FLORE CC P
 Luminaires :
Palma
 Hauteur :
 4,70 m et 5,20 m.



ACCESS

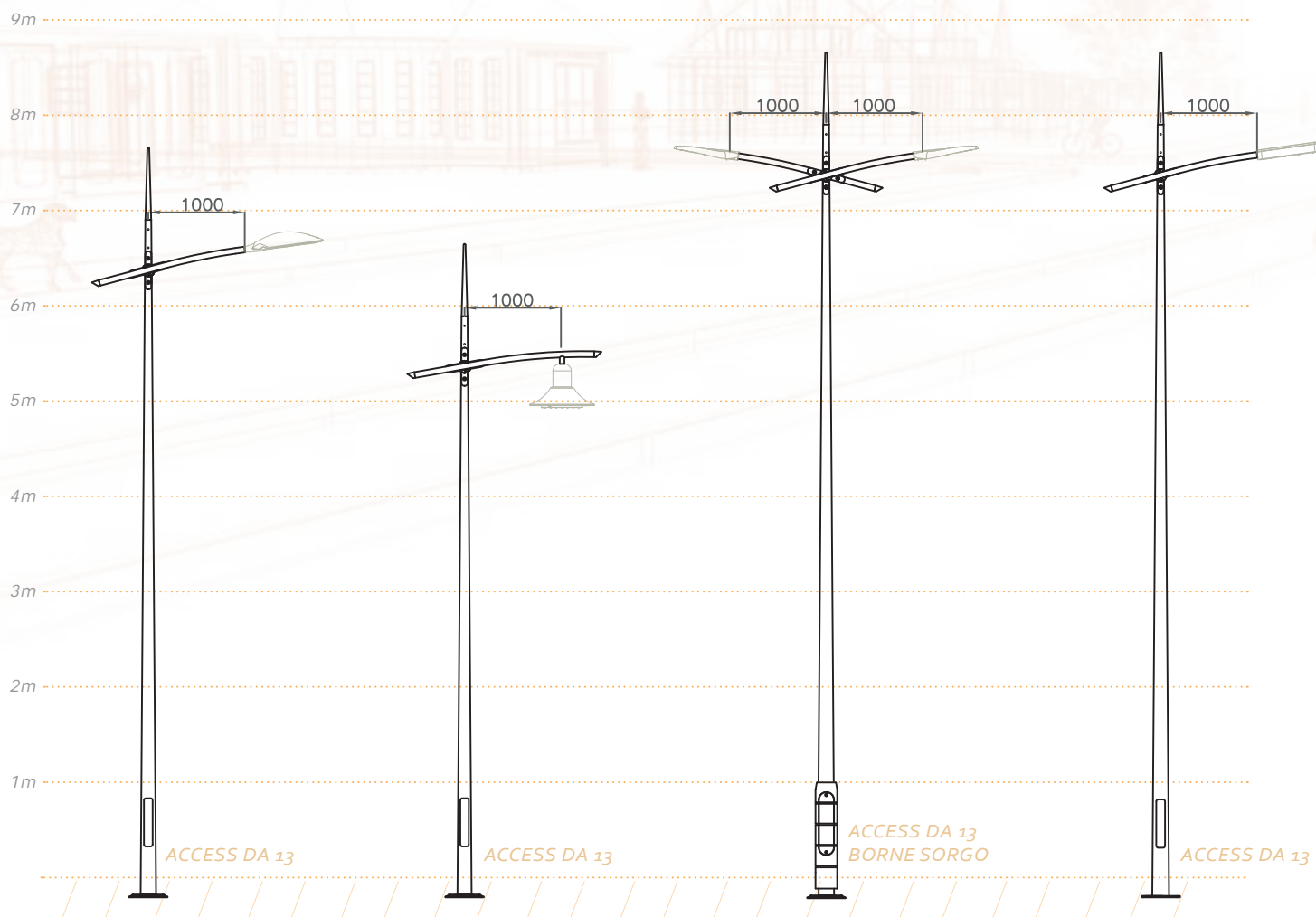


ACCESS DA 13

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse courbe orientable jusqu'à 15° en acier galvanisé.
Système de liaison en aluminium moulé.

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

Fixation : 4 scellements de Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 5.60 m, 6.60 m, 7.60 m et 8.60 m.
Fixations du luminaire : Ø 60 mm ou Ø 34 pdg (suspendu).
Saillies : 1 m et 1,20 m.
Option : borne enjoliveur Axiom, Beaufort ou Sorgo.



ACCESS DA 13

Luminaire :
Moana
Hauteur :
6,60 m.

ACCESS DA 13

Luminaire :
Perle
Hauteur :
5 m.

ACCESS DA 13

Luminaires :
Tweet
Hauteur :
7,60 m.
Borne :
Sorgo

ACCESS DA 13

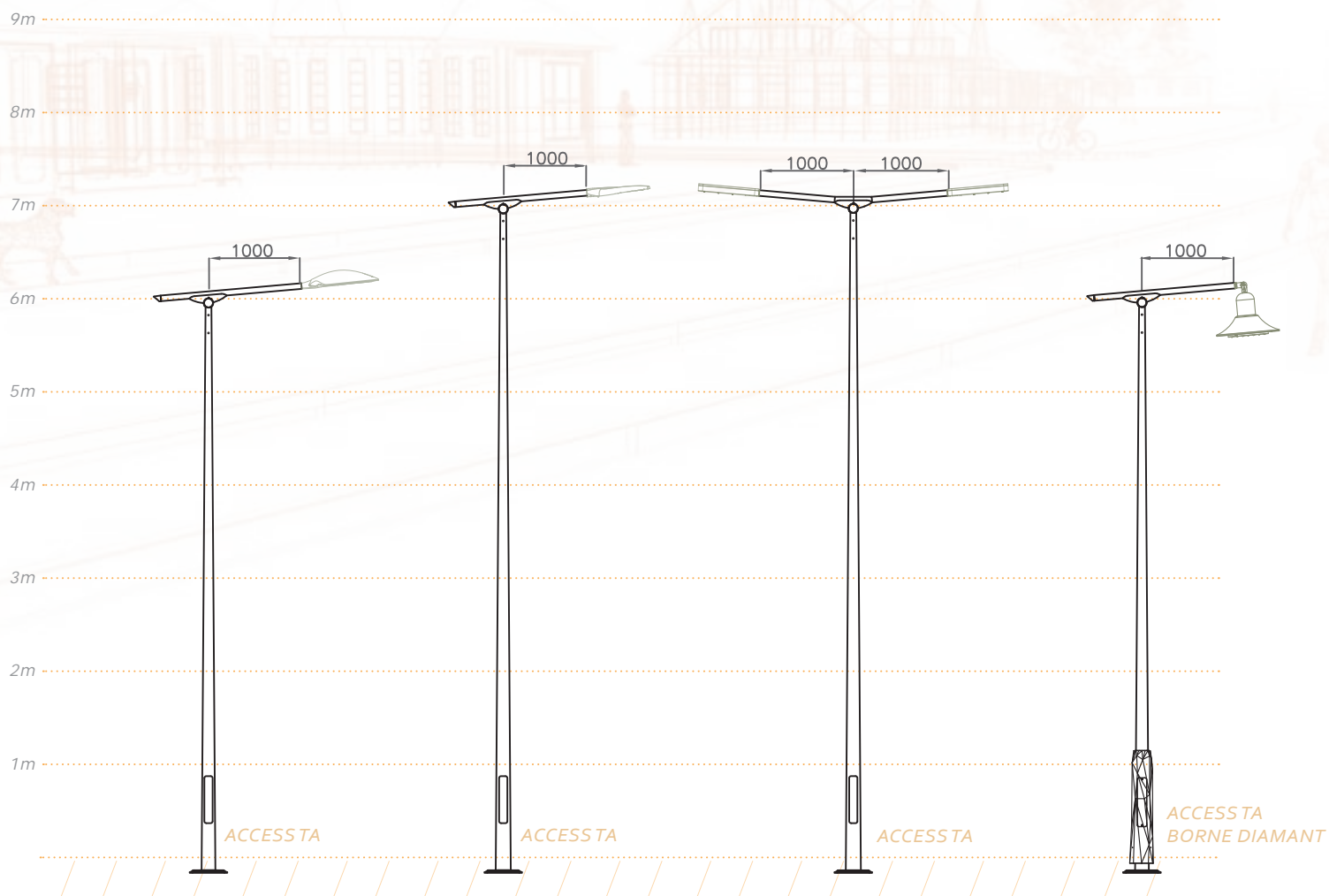
Luminaire :
Zesto
Hauteur :
7,60 m.

ACCESS TA

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse simple orientable jusqu'à 15° en acier galvanisé.
Version 2 feux à 0° ou 5° non orientable.
Système de liaison en aluminium moulé.

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

Fixation : 4 scellements de Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 6 m, 7 m et 8 m.
Fixation du luminaire : Ø 60 mm.
Saillie au point de fixation du luminaire : 1 m.
Option : borne enjoliveur Axiom, Beaufort ou Sorgo.





ACCESS TA
 Luminaire :
Enza
 Hauteur :
 6 m.

ACCESS TA
 Luminaires :
Tsana X, Xeon
 Hauteurs :
 7 m. et 5,50 m.



ACCESS TA
 Luminaires :
Pixel
 Hauteur :
 7 m.

ACCESS TA
 Luminaire :
Zesto
 Hauteur :
 6 m.
 Borne :
Diamant



UNIVERSO



Crosse en acier galvanisé et aluminium, inclinaison 10° pour mât vertical.
Mât vertical ou incliné 5°.
Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.

▷ UNIVERSO PM - UNIVERSO PM RC

Candélabres cylindriques en acier galvanisé.
Fixation : 4 scellements Ø 14 mm.
Entraxe : 200*200 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 3.50 m, 4 m, 4.50 m et 5 m.
RC : 3.80 m, 4.30 m, 4.80 m et 5.30 m.
Saillie au point de fixation du luminaire : 0.70 m.

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible en hauteur 5 m jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Hauteur 6 m et autres régions sur demande.

▷ UNIVERSO CC - UNIVERSO CC RC

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 6 m, 7 m, 8 m et 9 m.
RC : 6.50 m, 7.50 m, 8.50 m et 9.50 m.
Saillies au point de fixation du luminaire : 1 m et 1.40 m.

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

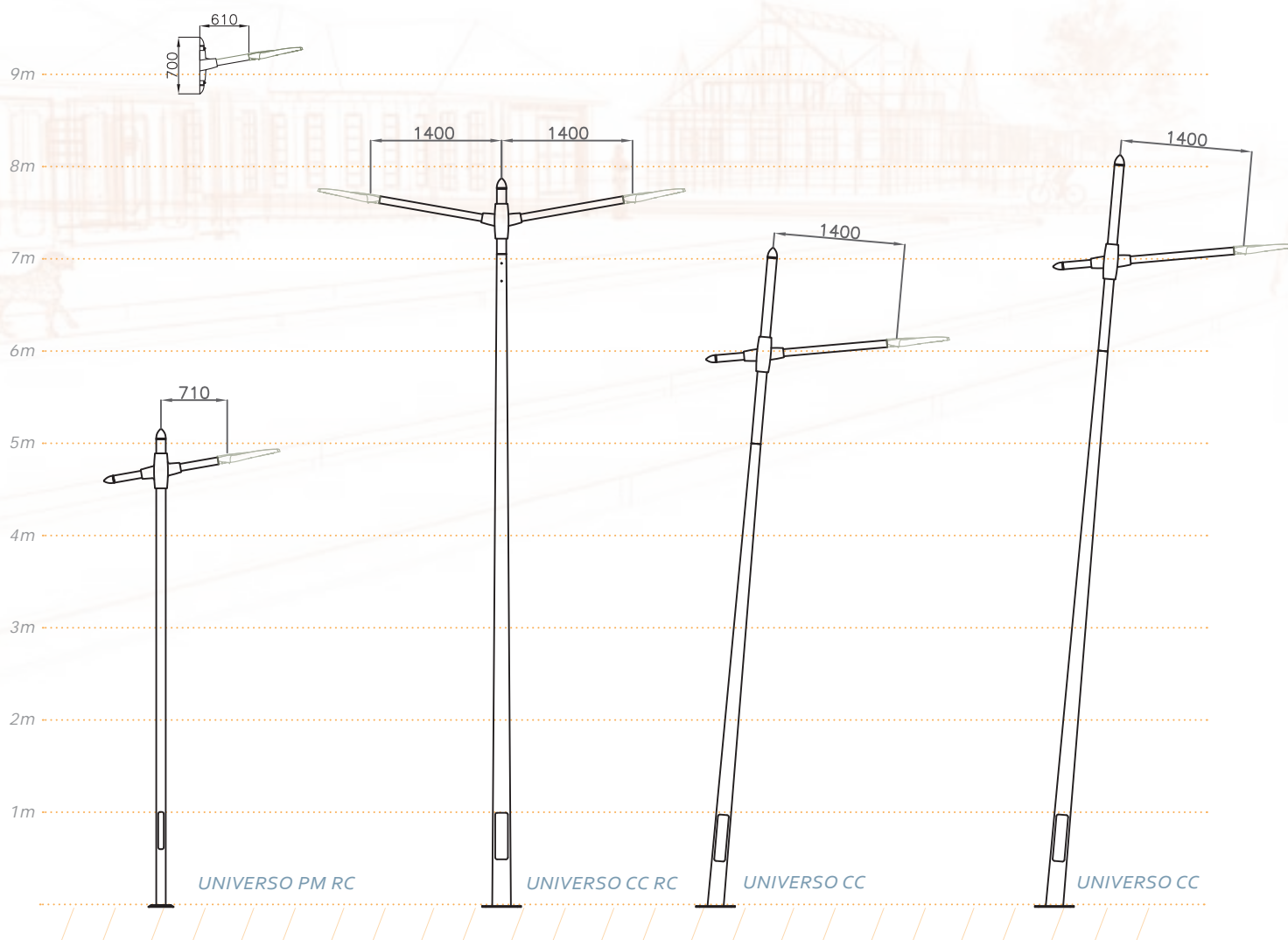
Applique

UNIVERSO

Applique en aluminium et en acier galvanisé.
Fixation :
Pour ancrage de Ø 12 mm sur entraxe vertical de 425 mm.
Saillies au point de fixation du luminaire :
0,50 m ou 1,00 m.
Inclinaison : 10°.
Fixation du luminaire :
Ø 60 mm.



Présentée avec le luminaire :
Clip





UNIVERSO CC RC

Luminaire :

Chorus

Hauteur :

7,50 m.

UNIVERSO PM RC

Luminaire :

Tsana

Hauteur :

5,30 m.

UNIVERSO CC

Luminaire :

Murena

Hauteur :

7 m.

UNIVERSO CC

Luminaire :

Aldus

Hauteur :

6 m.



ATLANTIC AZALEE



ATLANTIC, AZALEE

Candélabres cylindriques, cylindro-coniques (CC) et étagés (ET) en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé.

Conformes à la norme EN 40.

Résistance au vent région III catégorie de terrain 1.

Fixations : 4 scellements Ø 14 mm* ou Ø 18 mm** suivant modèles.

*Azalée 1 à 3 feux - Atlantic, Atlantic CC & et 1 feu.

** Azalée 4 feux - Atlantic, Atlantic CC & ET 2 et 3 feux.

Entraxes : 200*200 mm (Ø 14) et 300*300 mm (Ø 18).

▷ ATLANTIC - ATLANTIC CC - ATLANTIC ET

Fixations : Atlantic, Atlantic CC & 1 feu - 4 scellements Ø 14.

Atlantic CC & ET 2 et 3 feux - 4 scellements Ø 18.

Hauteurs de fixation du luminaire : 3.50 m, 4 m, 4.50 m, 5 m et 5.50 m.

Fixations du luminaire : Ø 27 ou Ø 34 pdg.

Saillie au point lumineux : 0,86 m.

▷ AZALEE - AZALEE CC - AZALEE ET

Fixation : 1 à 3 feux - 4 scellements Ø 14.

Hauteurs de fixation du luminaire : 3.50 m, 4 m, 4.50 m et 5 m.

Fixation du luminaire : Ø 60 mm.

Saillie au point lumineux : 0,86 m.

Appliques

ATLANTIC, AZALEE

Applique en acier galvanisé.

Fixation :

2 trous pour ancrage Ø 10 mm

sur entraxe vertical de 210 mm.

Saillie au point de fixation du luminaire : 0.80 m.

ATLANTIC

Fixations luminaire :

Ø 27 ou Ø 34 pdg.



Présentée avec le luminaire : Odelia

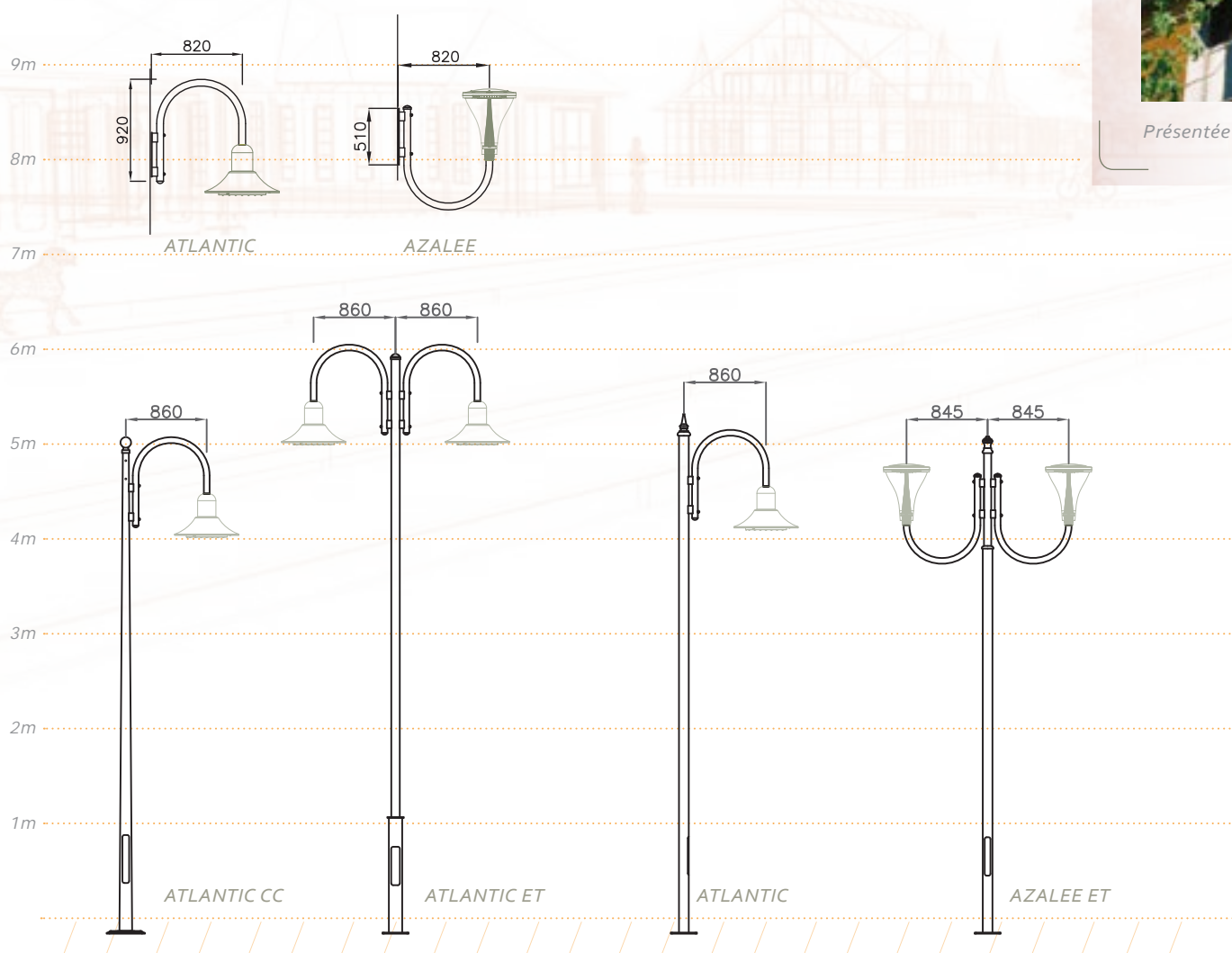
AZALEE

Fixations luminaire :

Ø 60 mm.



Présentée avec le luminaire : Stanza





ATLANTIC CC
 Luminaire :
Metro
 Hauteur :
4,50 m.

ATLANTIC ET
 Luminaires :
Odelia
 Hauteur :
5,50 m.
 Mât étagé

ATLANTIC
 Luminaire :
Ysalis
 Hauteur :
4,50 m.

AZALEE ET
 Luminaires :
Buzz
 Hauteur :
4 m.

The image features a dark, curved street lamp on the left side, set against a background of wireframe architectural drawings of buildings and cars. The lamp has a sleek, modern design with a single light fixture. The wireframe drawings are rendered in a light gray color, showing the structural details of the buildings and vehicles. The overall composition is clean and minimalist, with a focus on architectural design.

DATURA 13

Design : Roland Dufour



DATURA 13

Design : Roland Dufour

Candélabres cylindro-coniques ou cylindriques étagés (ET) en acier galvanisé.

Fixation des croses en acier galvanisé par patin moulé en aluminium sur brandon en acier galvanisé.

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.

Entraxe : 300*300 mm.

Saillies au point de fixation du luminaire : 1 m et 1.50 m.

Conforme à la norme EN 40.

Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.

Autres régions ou configuration sur demande.

▷ **DATURA 13 ET S - DATURA 13 ET L**

Hauteurs de fixation du luminaire : 5 m, 6 m et 7 m.

▷ **DATURA 13 S - DATURA 13 L**

Hauteurs de fixation du luminaire : 6.20 m, 7.20 m, 8.20 m, 9.20 m et 10 m.

▷ **CROSSE DATURA 13 L**

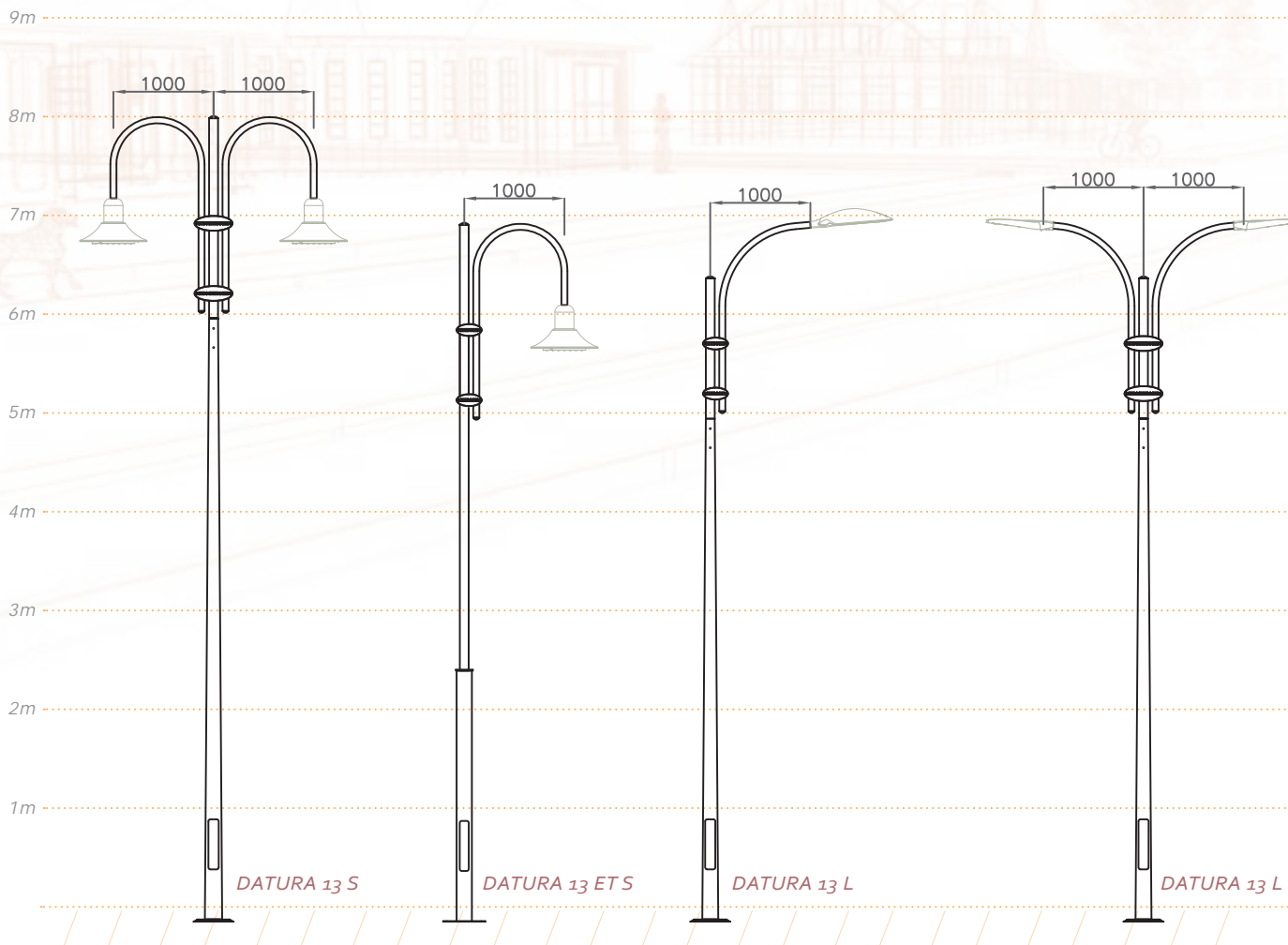
Crosse tubulaire courbe pour luminaire latéral, inclinaison 5°.

Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.

▷ **CROSSE DATURA 13 S**

Crosse tubulaire courbe pour luminaire suspendu.

Fixation du luminaire : Ø 34 pdg. Autres en fonction du luminaire.

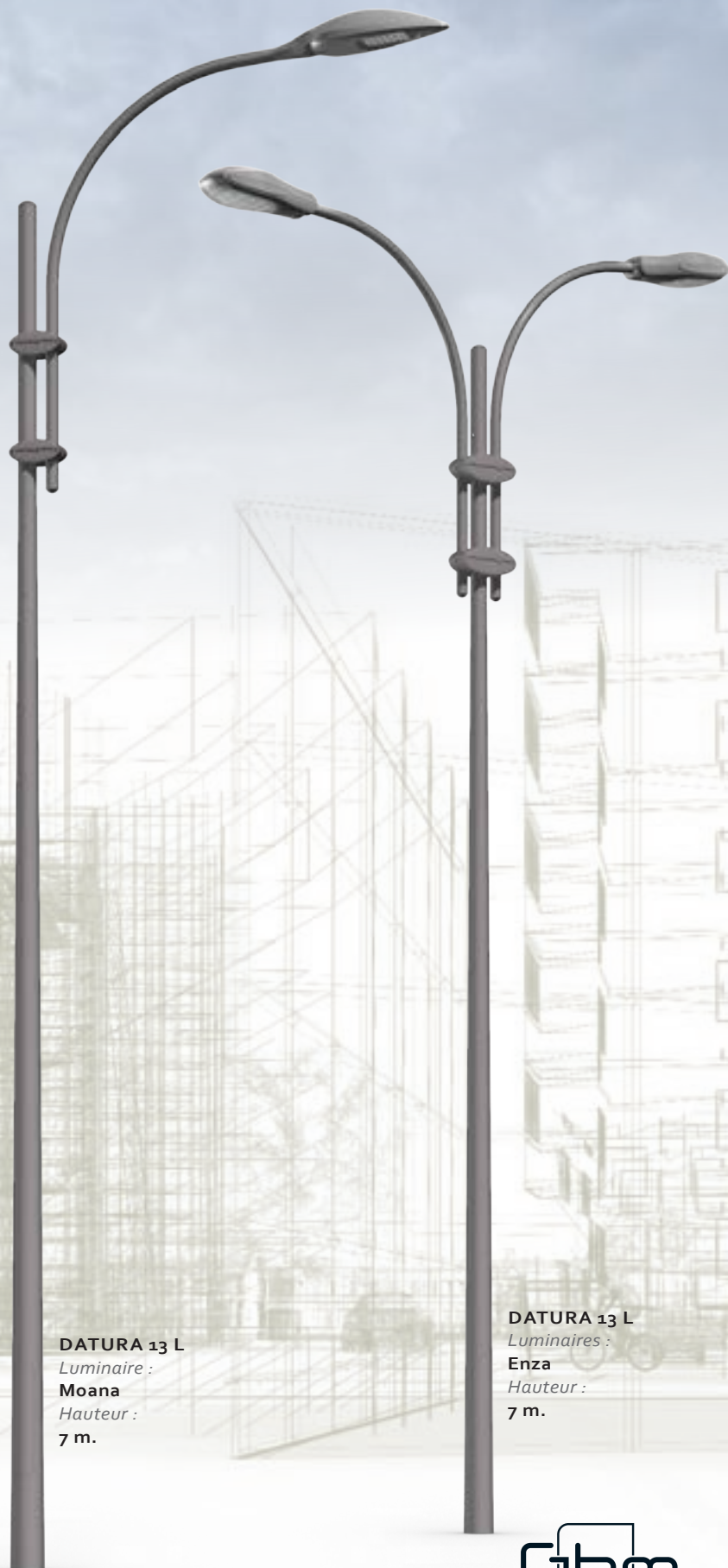




DATURA 13 S
 Luminaires :
Perle
 Hauteur :
 7 m.



DATURA 13 ET S
 Luminaire :
Indice conic
 Hauteur :
 6 m.
 Mât étagé



DATURA 13 L
 Luminaire :
Moana
 Hauteur :
 7 m.

DATURA 13 L
 Luminaires :
Enza
 Hauteur :
 7 m.

The image features a tall, slender street lamp on the left side, with a curved arm holding a modern, dark-colored light fixture. The background is a light, monochromatic architectural rendering. It shows several multi-story buildings with grid-like window patterns. In the foreground, there are stylized figures of a person walking, a person on a bicycle, and a person pushing a cart, along with some low-lying vegetation and a road. The overall aesthetic is clean and technical.

ARCOS GR 13



ARCOS GR 13

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé, inclinaison 5°.

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

Fixation : 4 scellements de Ø 18 mm.

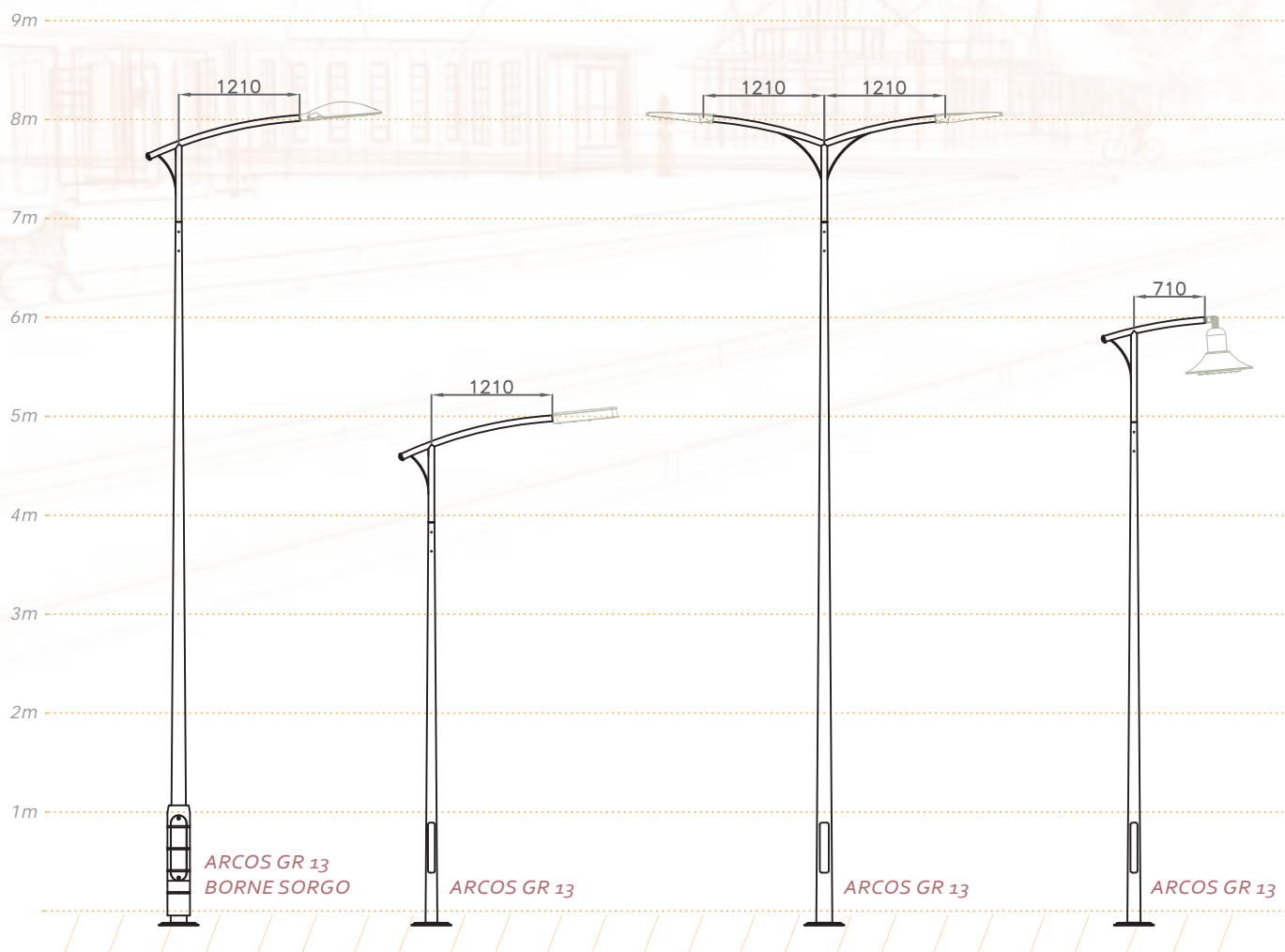
Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 5 m, 6 m, 7 m, 8 m, 9 m et 10 m.

Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.

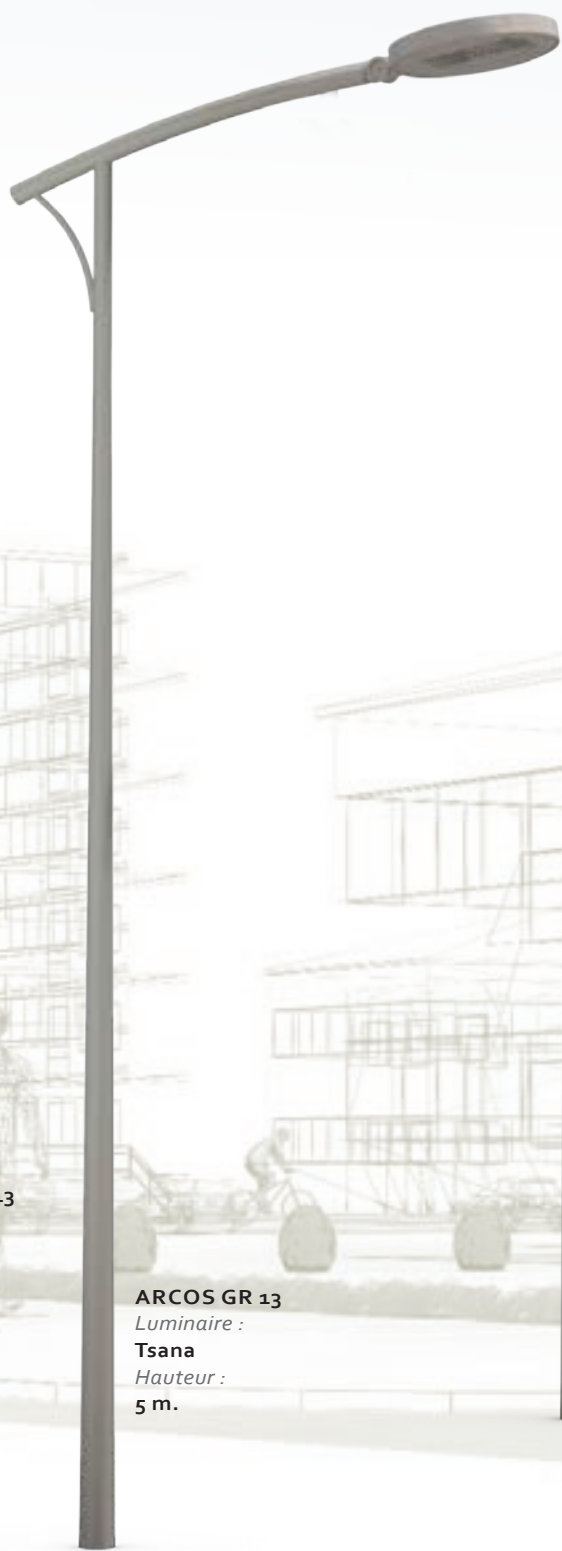
Saillies au point de fixation du luminaire : 0.70 m et 1.20 m.

Options : borne enjoliveur Axiom, Beaufort ou Sorgo.





ARCOS GR 13
Luminaire :
Moana
Hauteur :
8 m.
Borne :
Sorgo



ARCOS GR 13
Luminaire :
Tsana
Hauteur :
5 m.



ARCOS GR 13
Luminaire :
Enza
Hauteur :
8 m.



ARCOS GR 13
Luminaire :
Stanza
Hauteur :
6 m.

MIRANE 13





MIRANE 13

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie 1.
Autres régions sur demande.

▷ MIRANE 13 ET

Candélabres en acier galvanisé cylindriques étagés.

Fixation : 4 scellements Ø 14 mm.
Entraxe : 200*200 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 4 m, 5 m et 6 m.
Saillie au point de fixation du luminaire : 0,70 m.

▷ MIRANE 13 CC - MIRANE 13 OC

Candélabres cylindro-coniques (CC) ou octogonaux (OC) en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé, inclinaison 5°.

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 6 m, 7 m, 8 et 9 m.
Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.
Saillies au point de fixation du luminaire : 0.70 m et 1.20 m.
Options : borne enjoliveur Prestige ou Axiom en section octogonale.
Sorgo ou Axiom en section cylindrique.

Applique

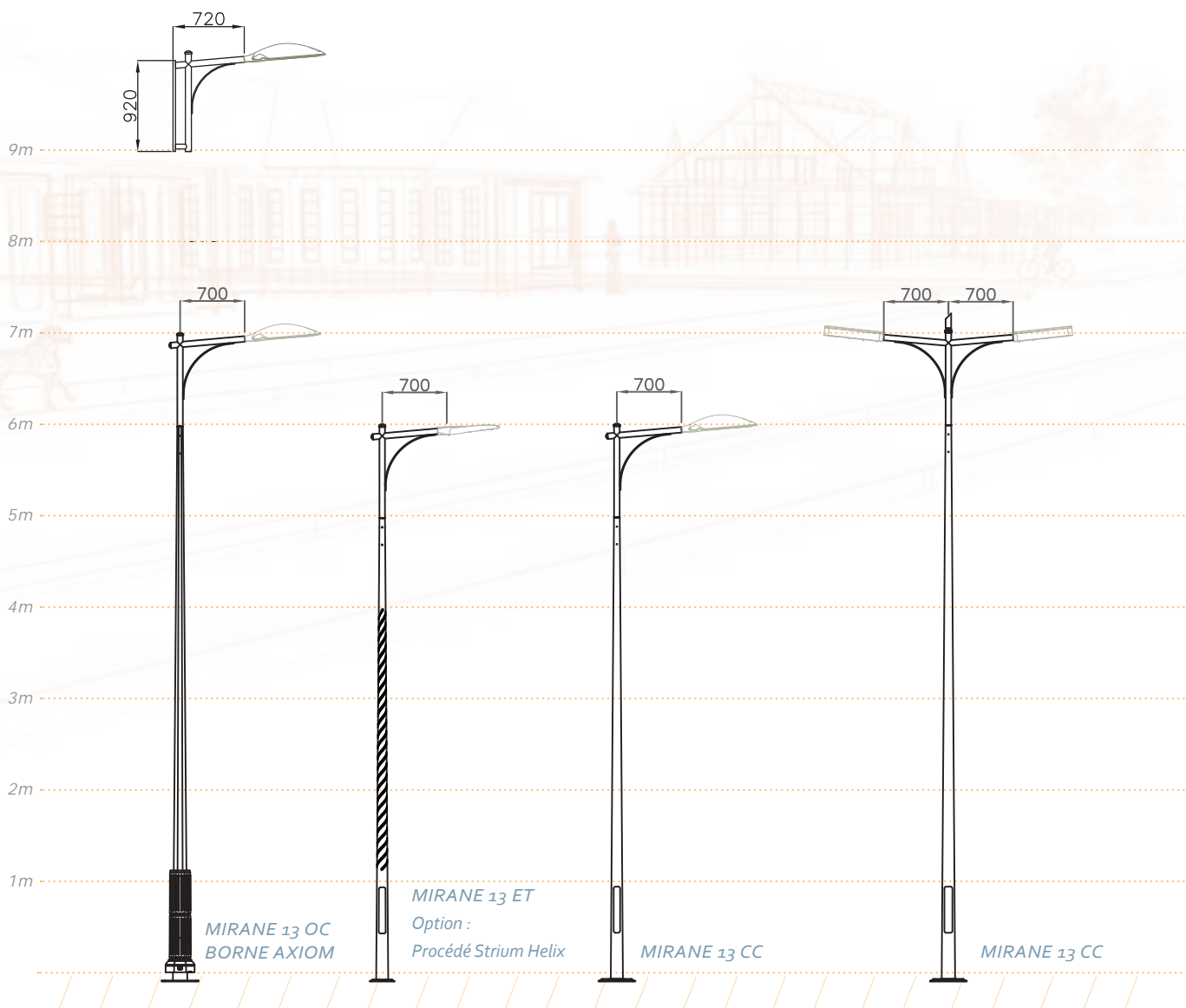
MIRANE 13

Applique en acier galvanisé.
Fixation : 2 ancrages de Ø 14 mm sur entraxe vertical de 350 mm.
Saillies au point de fixation du luminaire : 0,70 m et 1,20 m.

Fixation du luminaire :
Ø 60 mm.



Présentée avec le luminaire :
Enza



MIRANE 13 OC
 Luminaires :
Moana, Xeon
 Hauteurs :
4 m et 7 m.
 Borne :
Axiom

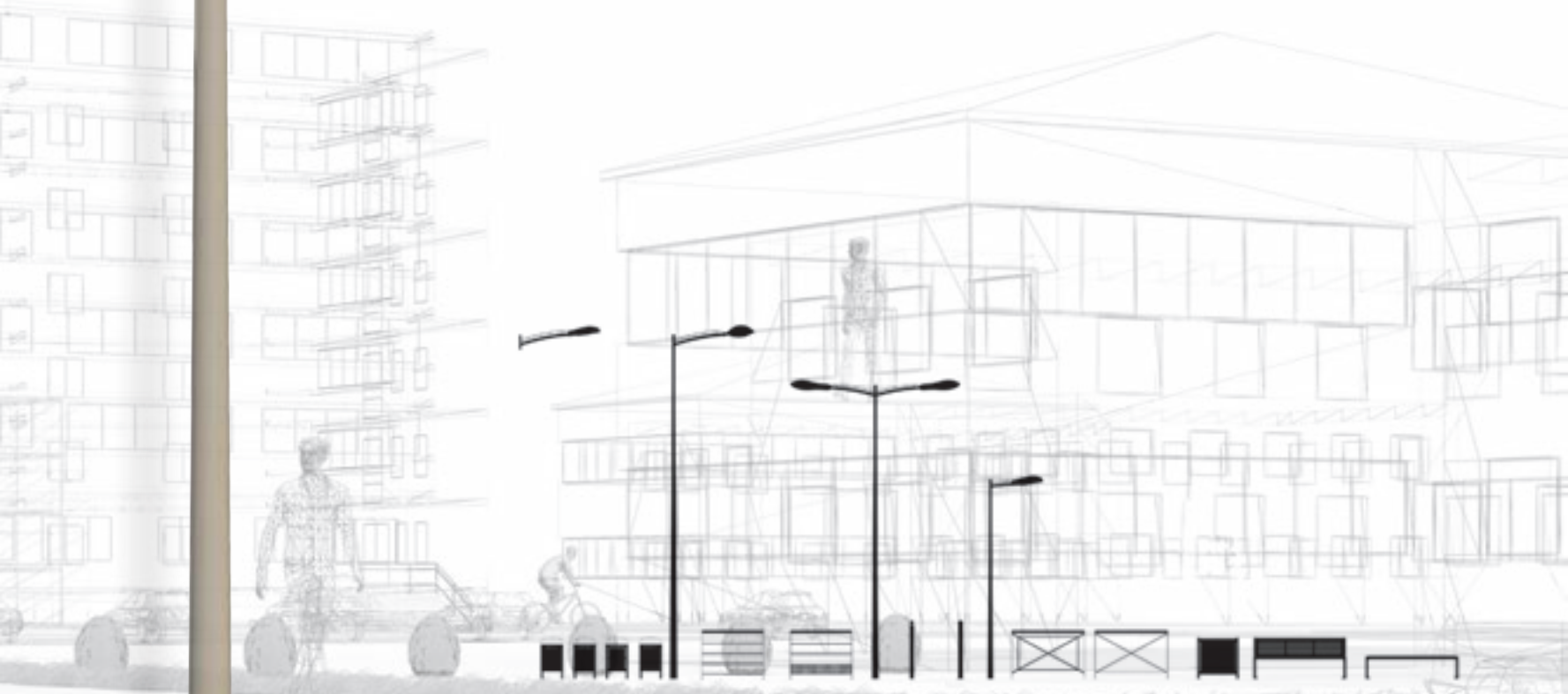
MIRANE 13 ET
 Luminaire :
Zelda
 Hauteur :
6 m.
 Option :
Procédé Strium Helix

MIRANE 13 CC
 Luminaire :
Tsana
 Hauteur :
6 m.

MIRANE 13 CC
 Luminaires :
Pixel
 Hauteur :
7 m.
 Option :
Pointe lumineuse



CEANO



Candélabres de la ligne d'éclairage et de mobilier CEANO



Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé, inclinaison 5°.

▷ CEANO PM

Fixation : 4 scellements Ø 14 mm.

Entraxe : 200*200 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 4 m, 4.50 m, 5 m et 5.50 m.

Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.

Saillie au point de fixation du luminaire : 0.50 m.

▷ CEANO GM

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.

Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 6 m, 7 m, 8 m et 9 m.

Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.

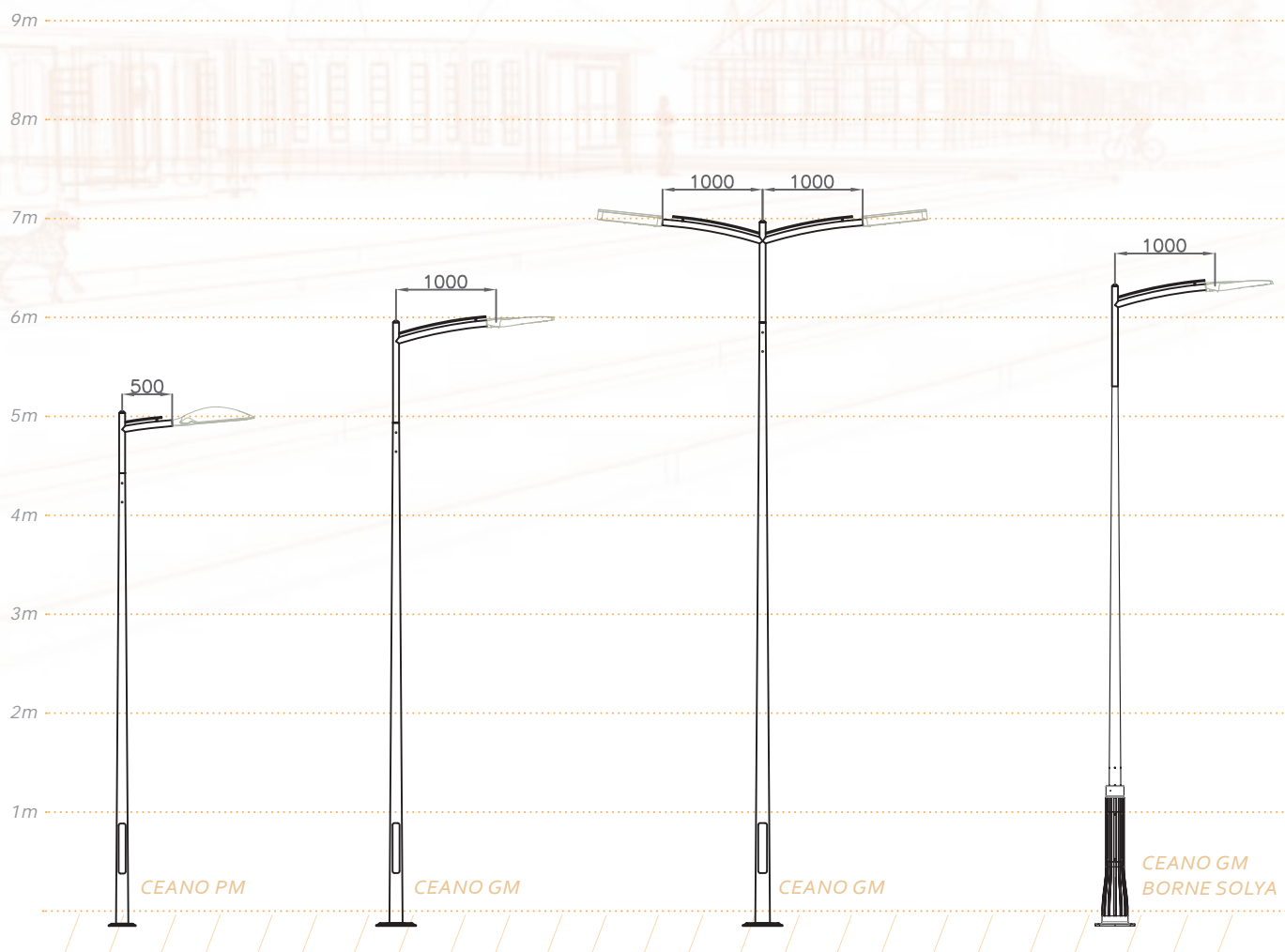
Saillie au point de fixation du luminaire : 1 m.

Option : borne Solya

Conforme à la norme EN 40.

Utilisation possible jusqu'en région II catégorie de terrain 2.

Autres régions sur demande.

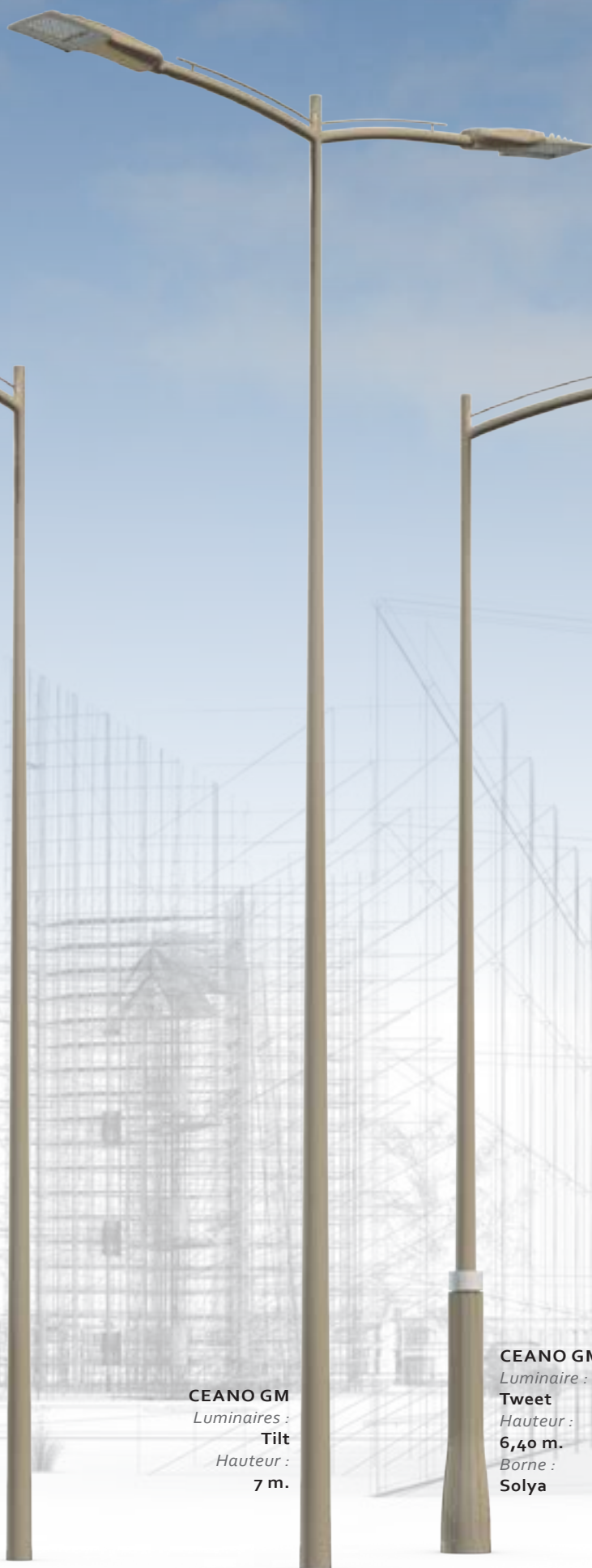




CEANO PM
Luminaire :
Indice Conic
Hauteur :
5 m.



CEANO GM
Luminaire :
Indice
Hauteur :
6 m.



CEANO GM
Luminaire :
Tilt
Hauteur :
7 m.



CEANO GM
Luminaire :
Tweet
Hauteur :
6,40 m.
Borne :
Solya



STANZA

Design Stanza C : Christophe Canadell





STANZA

Design Stanza C : Christophe Canadell

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé.

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions ou configurations sur demande.

▷ STANZA R

Fixation : 4 scellements de Ø 18 mm.

Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 5 m, 6 m, 7 m et 8 m.

Fixations du luminaire : Ø 60 mm lg 100 mm ou taraudage Ø 27 pdg. Autres en fonction du luminaire.

Saillies au point de fixation du luminaire : 0,7 m en suspendu et 0,9 m en latéral.

1 m en suspendu et 1.20 m en latéral.

▷ STANZA C

Fixation : 4 scellements de Ø 18 mm.

Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 5 m, 6 m, 7 m et 8 m.

Fixation du luminaire : taraudage Ø 27 pdg. Autres en fonction du luminaire.

Saillies au point de fixation du luminaire : 0,70 m et 1 m.

Appliques

STANZA R et C

Appliques en acier galvanisé

Fixation :

Pour ancrage de Ø 12 mm
sur entraxe vertical de 425 mm.

Stanza R

Saillies au point de fixation du
luminaire :

0,7 m en suspendu et 0,9 m en
latéral.

1 m en suspendu, 1.20 m en latéral.

Fixations du luminaire : Ø 60 mm
lg 100 mm ou taraudage Ø 27 pdg.



Présentée avec le luminaire : Elipt

Stanza C

Existe en version portée (P)
ou suspendue (S).

Saillies au point de fixation du
luminaire :

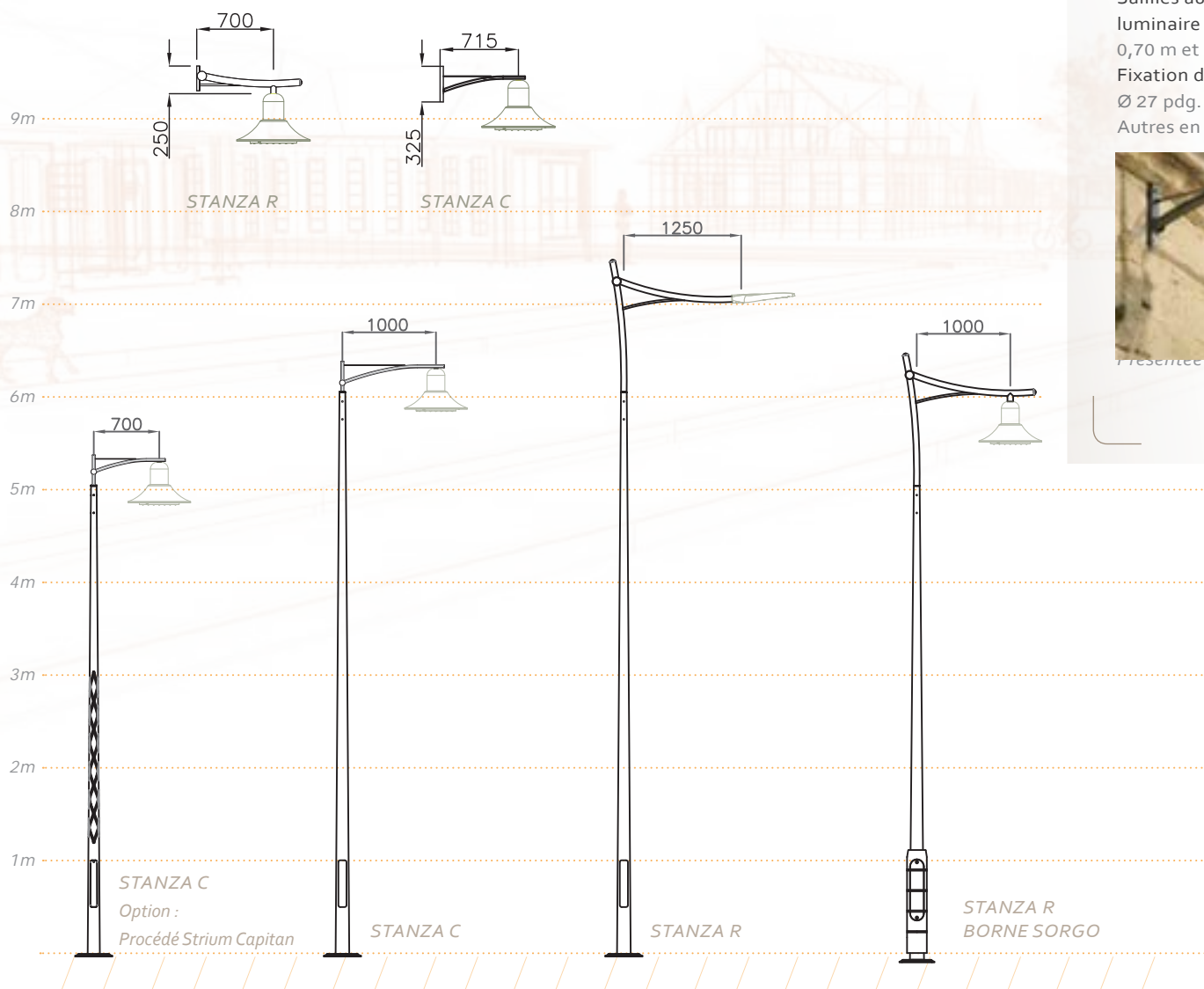
0,70 m et 1 m.

Fixation du luminaire : taraudage
Ø 27 pdg.

Autres en fonction du luminaire.



Présentée avec le luminaire : Stanza





STANZA C
 Luminaire :
Metro
 Hauteur :
5,30 m.
 Option :
Procédé Strium Capitan



STANZA C
 Luminaire :
Koya
 Hauteur :
6,30 m.



STANZA R
 Luminaire :
Tweet
 Hauteur :
7 m.



STANZA R
 Luminaire :
Stanza
 Hauteur :
5,70 m.
 Borne :
Sorgo

A modern street lamp with a long, horizontal arm and a rectangular light fixture is mounted on a tall, slender pole. The lamp is positioned in the upper left quadrant of the frame. The background is a wireframe architectural rendering of a park and urban environment. It features a playground with various climbing structures and slides, a person sitting on a bench, and several buildings, including one with a prominent dome. The entire scene is rendered in a light, sketchy style with a monochromatic color palette.

OREGON



OREGON

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé, inclinaison 5°.

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

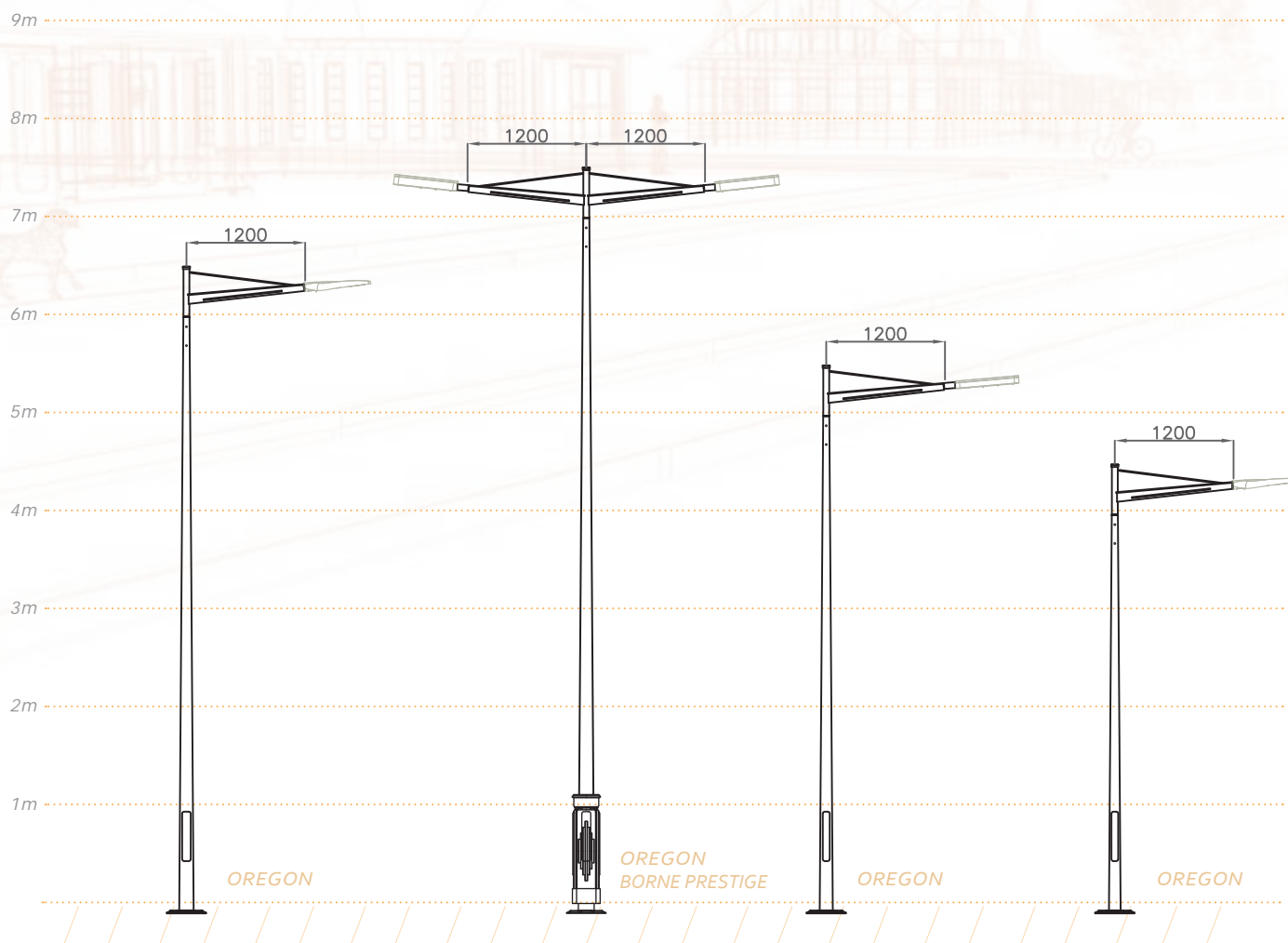
Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.

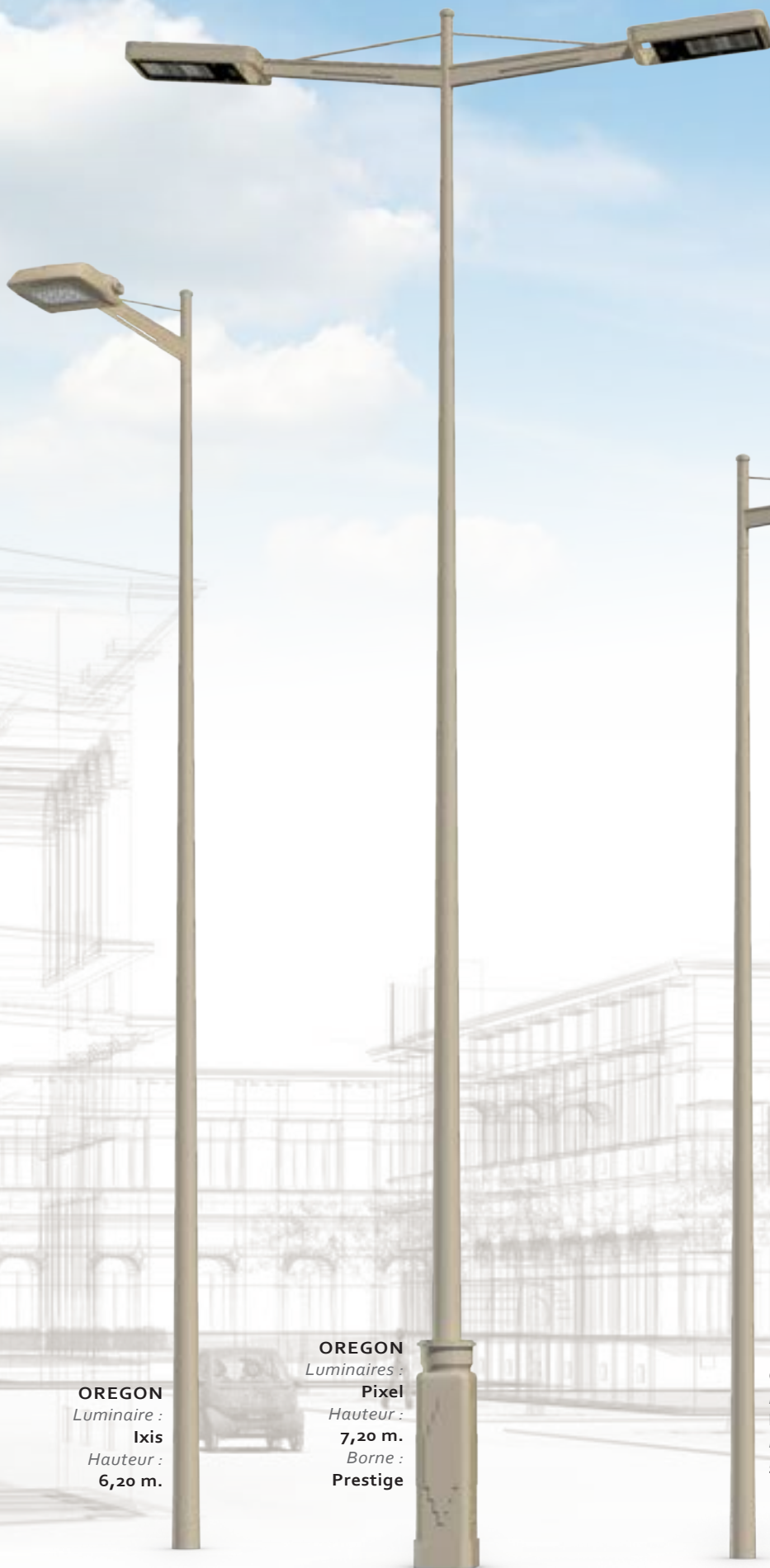
Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 4.20 m, 5.20 m, 6.20 m et 7.20 m.

Fixation du luminaire: Ø 60 mm lg 100 mm. Autres en fonction du luminaire.

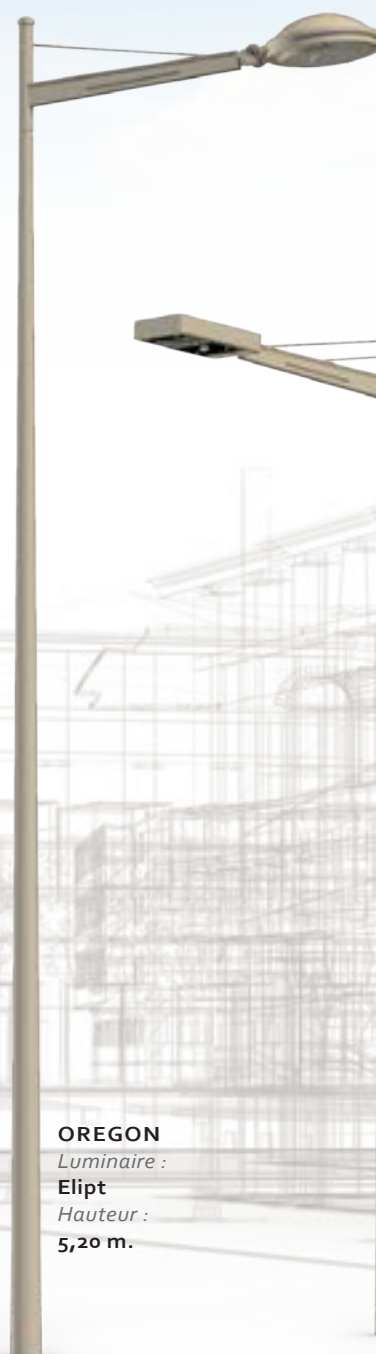
Saillies au point de fixation du luminaire : 0,55 m ou 1,20 m.



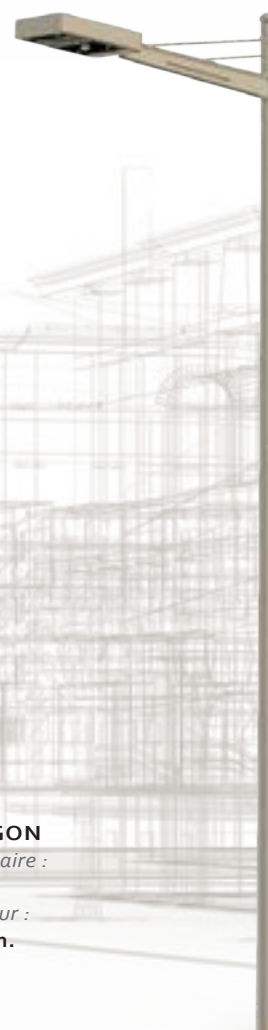


OREGON
Luminaire :
Ixis
Hauteur :
6,20 m.

OREGON
Luminaires :
Pixel
Hauteur :
7,20 m.
Borne :
Prestige



OREGON
Luminaire :
Elipt
Hauteur :
5,20 m.



OREGON
Luminaire :
Pixel
Hauteur :
4,20 m.



EQUERRE



EQUERRE

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé, inclinaison 5°.

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

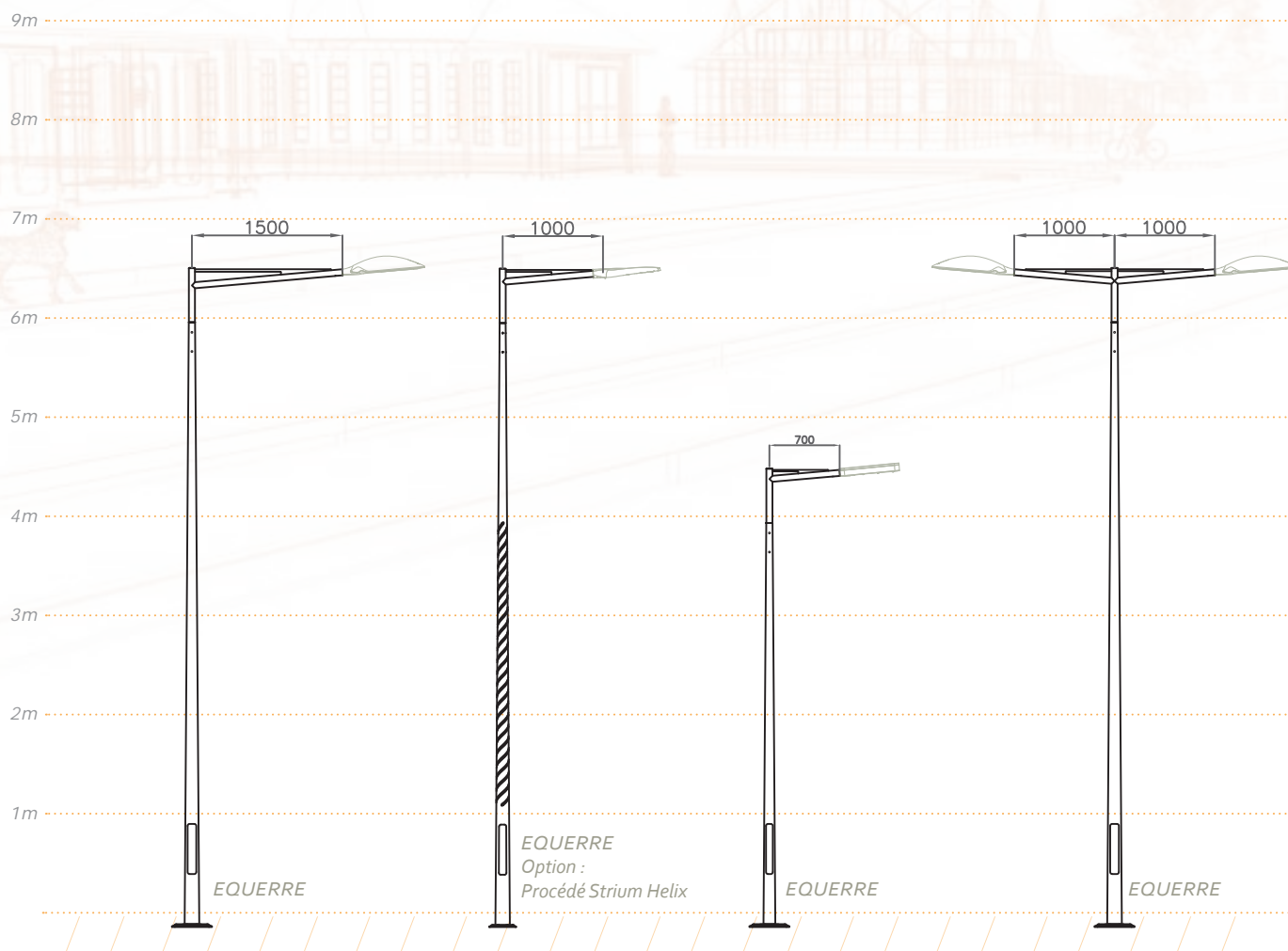
Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.

Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 4.50 m, 5.50 m, 6.50 m, 7.50 m et 8.50 m.

Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.

Saillies au point de fixation du luminaire : 0.70 m, 1 m et 1.50 m.



EQUERRE
 Luminaire :
Zelda
 Hauteur :
 6,50 m.

EQUERRE
 Luminaire :
Tsana
 Hauteur :
 6,50 m.
 Option :
Procédé Strium Helix

EQUERRE
 Luminaire :
Pixel
 Hauteur :
 4,50 m.

EQUERRE
 Luminaires :
Murena
 Hauteur :
 6,50 m.

The image features two street lighting poles against a background of architectural wireframe drawings. The pole on the left is tall and slender, with a single arm extending horizontally to a circular, flat-topped luminaire. The pole on the right is shorter and has a curved arm that holds a similar circular luminaire. The background consists of various wireframe models of buildings and urban spaces, including a large multi-story structure on the left and a curved walkway or plaza area on the right. The overall aesthetic is clean, modern, and technical.

AUBANE 13
OCTANT



AUBANE 13 - OCTANT

Conformes à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions ou configurations sur demande.

Crosse en acier galvanisé, inclinaison 5°.
Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.

▷ AUBANE 13 CC - AUBANE 13 OC

Candélabres cylindro-coniques (CC) ou octogonaux (OC) en acier galvanisé.
Tirant en acier inoxydable.

Hauteurs de fixation du luminaire : 6 m, 7 m, 8 m, 9 m et 10 m.
Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.
Saillies au point de fixation du luminaire : 1 m et 1.50 m.
Option : borne enjoliveur Axiom

▷ OCTANT PM

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.
Hauteurs de fixation du luminaire : 5.50 m, 6.50 m
Saillie au point de fixation du luminaire : 0.80 m.

▷ OCTANT GM

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Hauteurs de fixation du luminaire : 7.50 m, 8.50 m, 9.50 m et 10.50 m.
Saillie au point de fixation du luminaire : 1.20 m.

Applique

AUBANE 13

Applique en acier galvanisé, inclinaison 5°.

Fixation de la platine :

2 trous pour ancrages Ø 12 mm sur un entraxe vertical 595 mm.

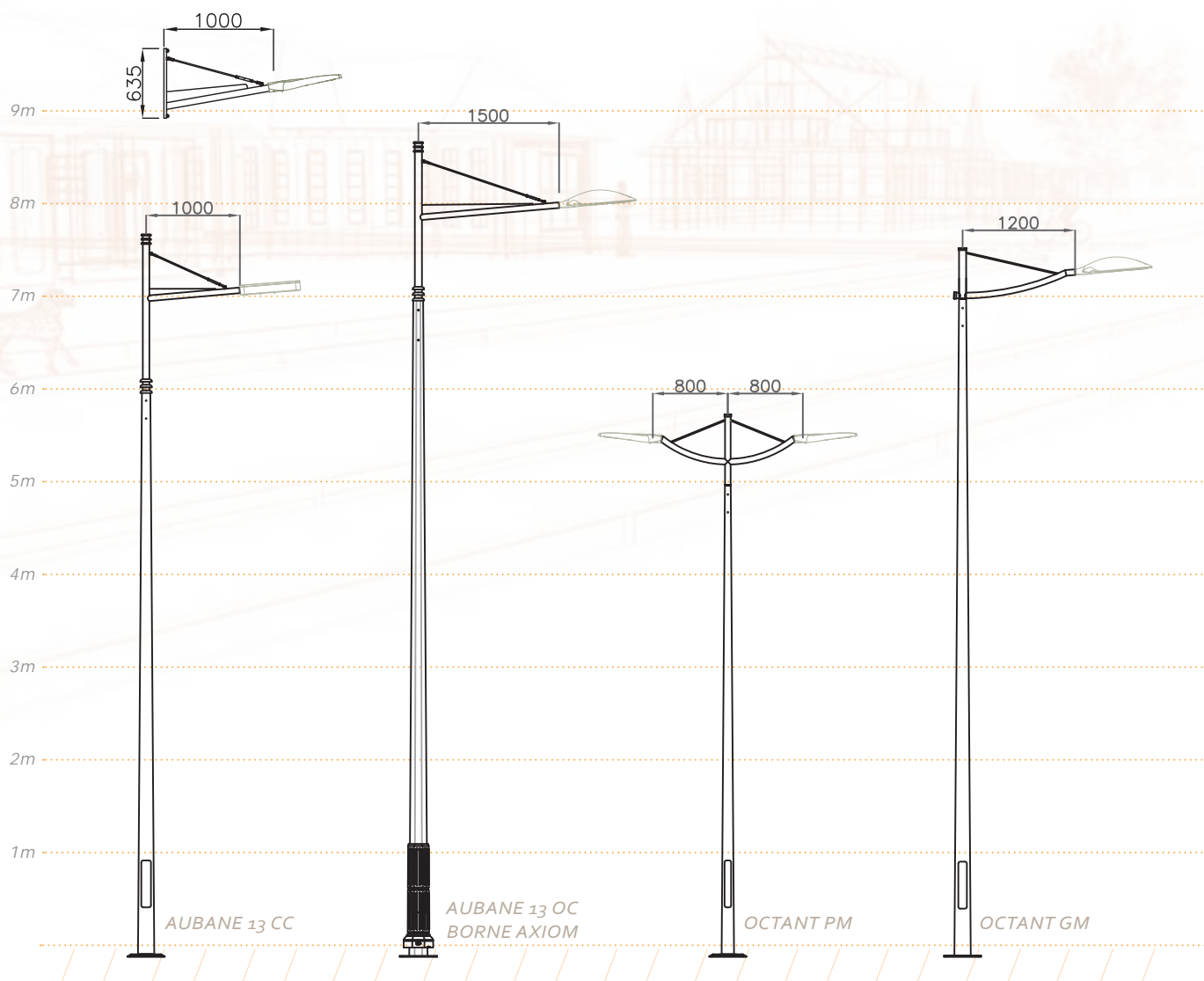
Saillie au point de fixation du luminaire : 1 m.

Fixation luminaire : Ø 60 mm.

Autres selon luminaire.



Présentée avec le luminaire :
Indice Conic





AUBANE 13 CC
 Luminaire :
Tsana
 Hauteur :
7 m.

AUBANE 13 OC
 Luminaires :
Zelda
 Hauteur :
8 m.
 Borne :
Axiom

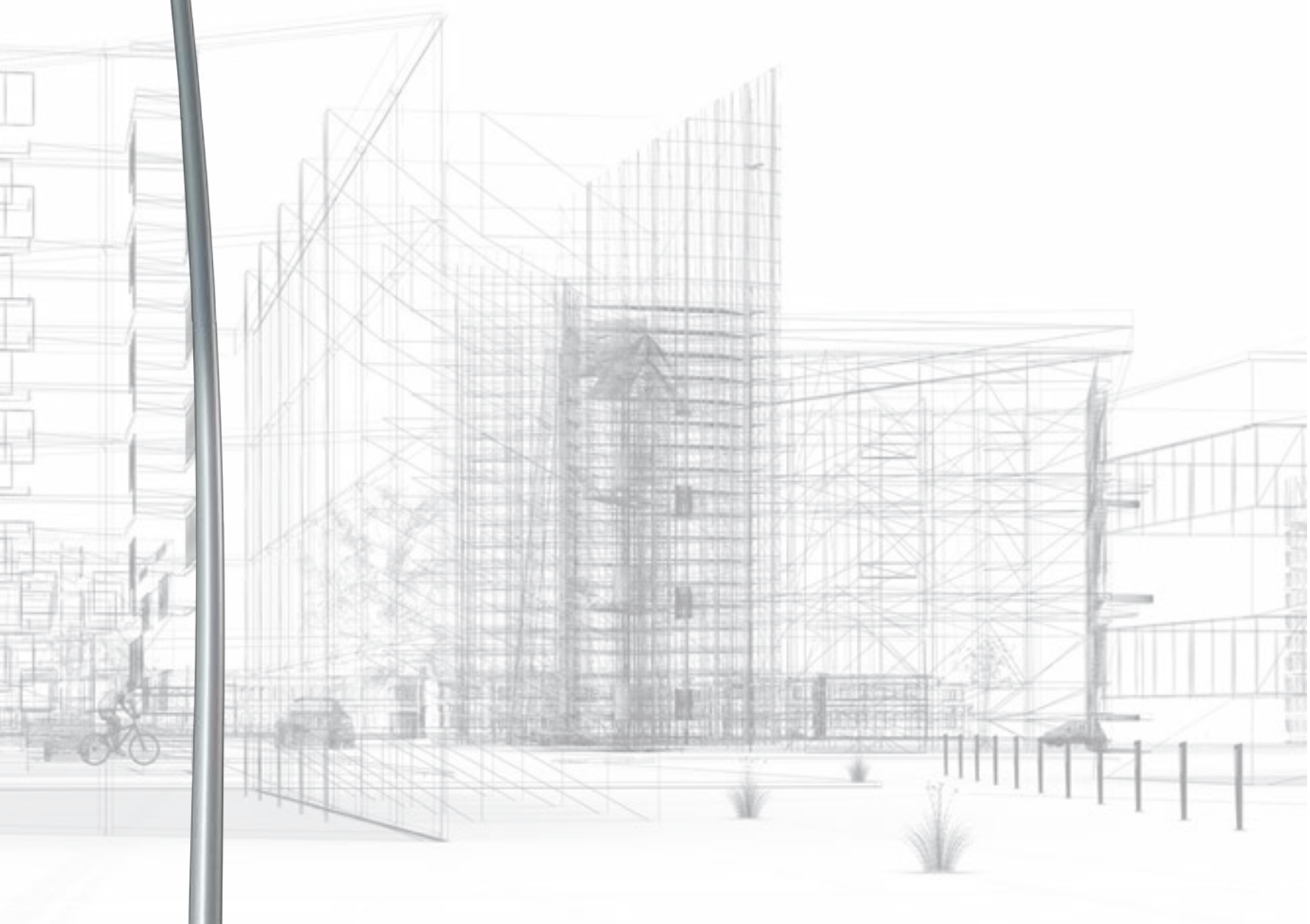


OCTANT PM
 Luminaires :
Tweet
 Hauteur :
5,50 m.



OCTANT GM
 Luminaire :
Moana
 Hauteur :
7,50 m.

SERENA





SERENA

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé, inclinaison 0°.

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

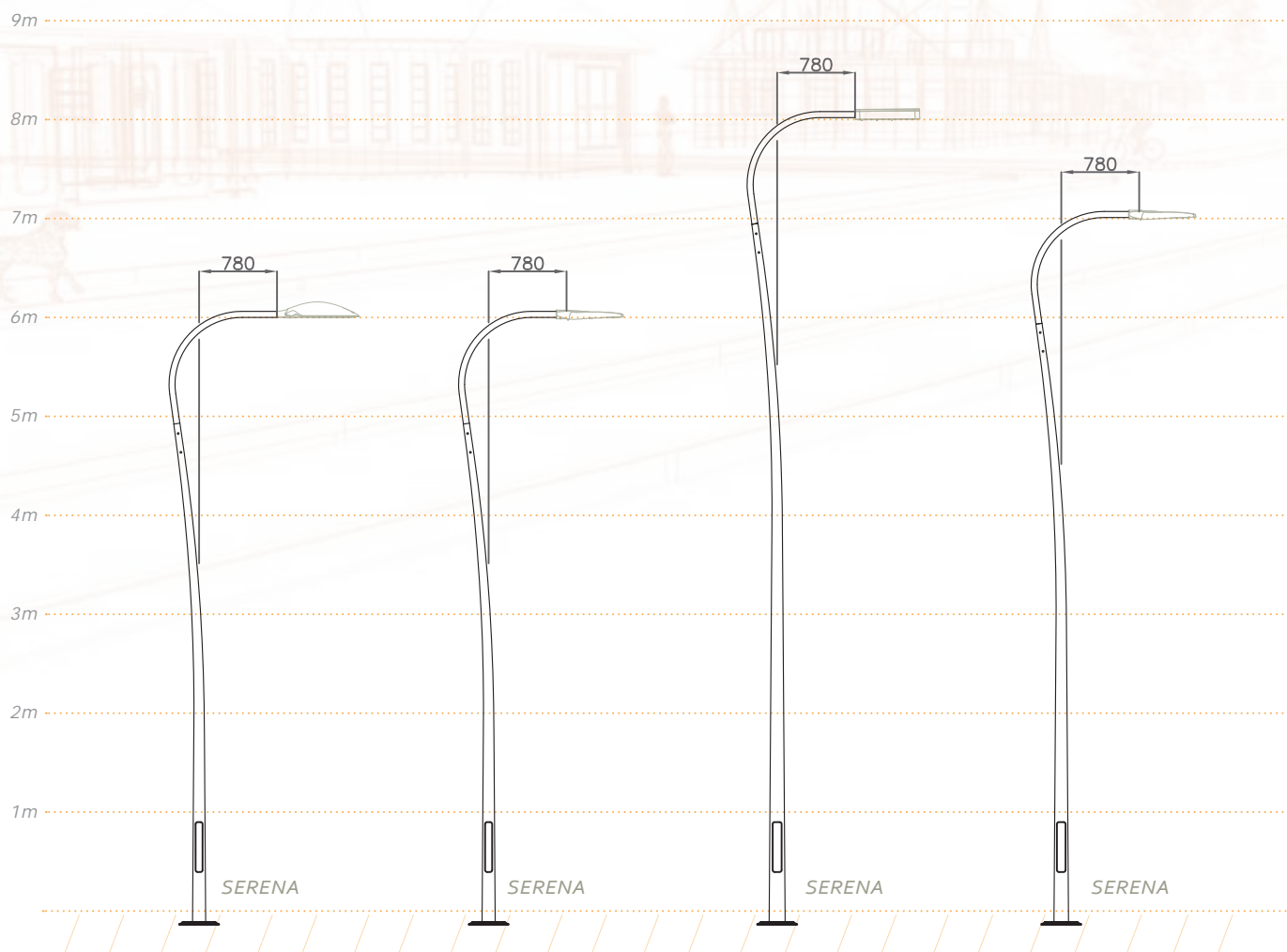
Fixation : 4 scellements Ø 15 mm.

Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 6 m, 7 m et 8 m.

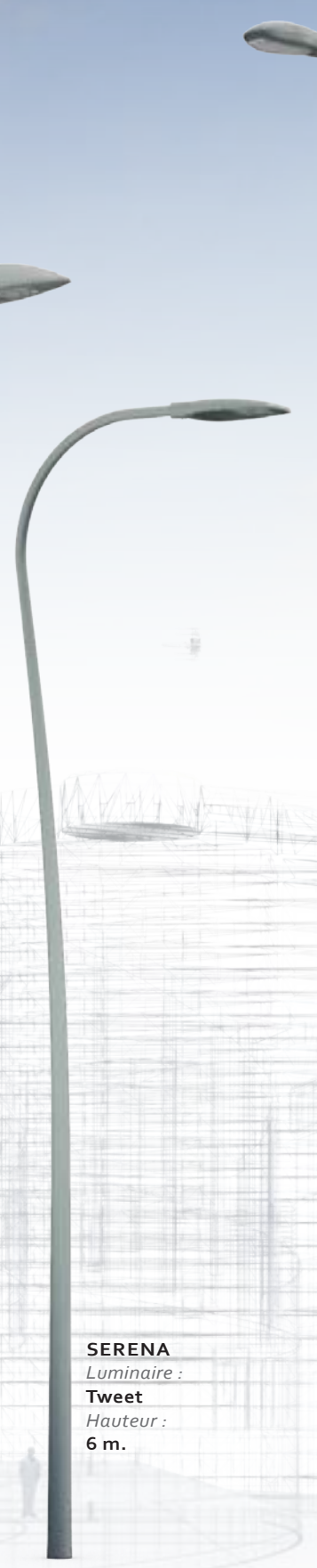
Fixations du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.

Saillie au point de fixation du luminaire : 0,75 m.





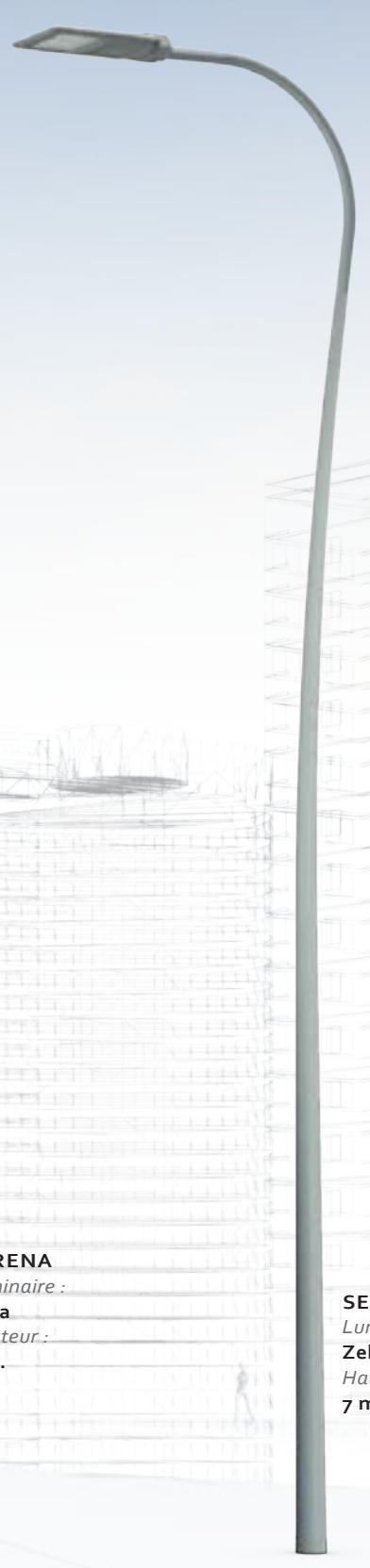
SERENA
Luminaire :
Moana
Hauteur :
6 m.



SERENA
Luminaire :
Tweet
Hauteur :
6 m.



SERENA
Luminaire :
Enza
Hauteur :
8 m.



SERENA
Luminaire :
Zelda
Hauteur :
7 m.

GALA





Candélabres cylindro-coniques cintrés en acier galvanisé.
Top de mât à définir à la commande (pointe, pointe lumineuse, bouchon biseauté).

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.

▷ GALA

Crossette en aluminium moulé.
Hauteurs de fixation du luminaire : 5 m, 6 m, 7 m, 8 m et 9 m.
Fixation du luminaire : Ø 60 mm à 900 mm du sommet en standard.

▷ GALA 2C

Crossettes en aluminium moulé.
Contre-feu sur bras cintré monté sur patin fonte.
Hauteurs de fixation du luminaire principal : 7 m et 8 m.
Hauteurs de fixation du contre-feu : 5 m et 6 m.
Fixation du luminaire : Ø 60 mm à 900 mm du sommet en standard.

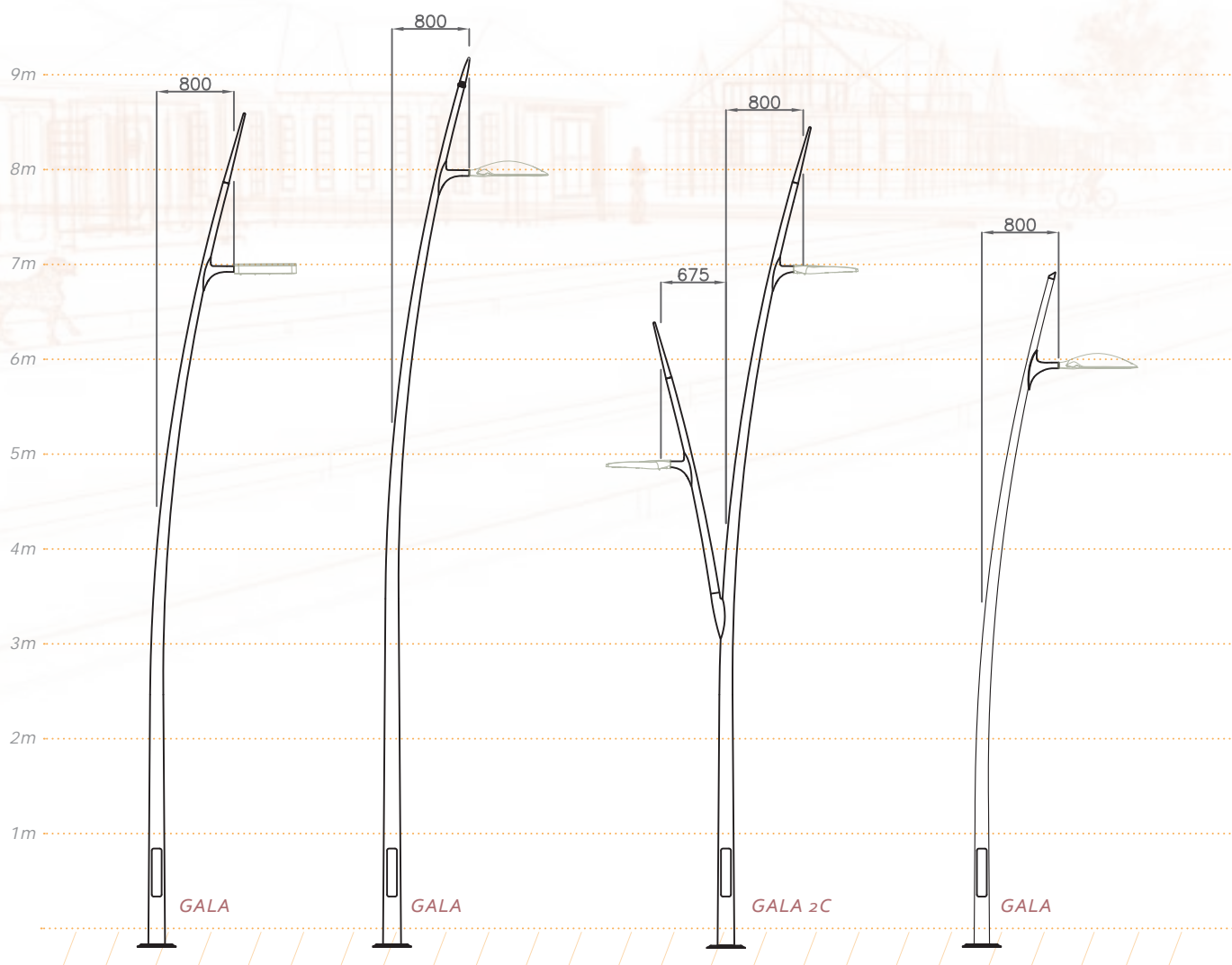
Conforme à la norme EN 40 (sauf Solya).
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

GALA ACCESS

Crosse en aluminium sur patin orientable en aluminium moulé.
Fixation luminaire :
Ø 60 mm à 900 mm du sommet en standard.



Présentée avec le luminaire :
Indice Conic





GALA
 Luminaire :
Ixis
 Hauteur :
 7 m.

GALA
 Luminaire :
Indice
 Hauteur :
 8 m.

GALA 2C
 Luminaires :
Tweet
 Hauteur :
 5 et 7 m.

GALA
 Luminaire :
Moana
 Hauteur :
 6 m.

GALANT





GALANT

Candélabres cylindro-coniques cintrés en acier galvanisé.

Top de mât à définir à la commande (pointe, pointe lumineuse, bouchon biseauté).

Conforme à la norme EN 40.

Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.

Autres régions sur demande.

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.

Entraxe : 300*300 mm.

▷ GALANT

Inclinaison de l'embout 5°.

Hauteurs de fixation du luminaire : 5 m, 6 m, 7 m, 8 m et 9 m. Autres hauteurs possibles sur demande.

Fixations du luminaire : Bossage Ø 27 pdg soudé ou tube Ø 60 mm soudé.

▷ GALANT 2V

Contre-feu monté sur mât.

Hauteurs de fixation du luminaire principal : 7 m, 8 m et 9 m.

Hauteurs de fixation du contre-feu : de 3,5 m à 6 m.

Fixations du luminaire : bossage Ø 27 pdg ou tube soudé.

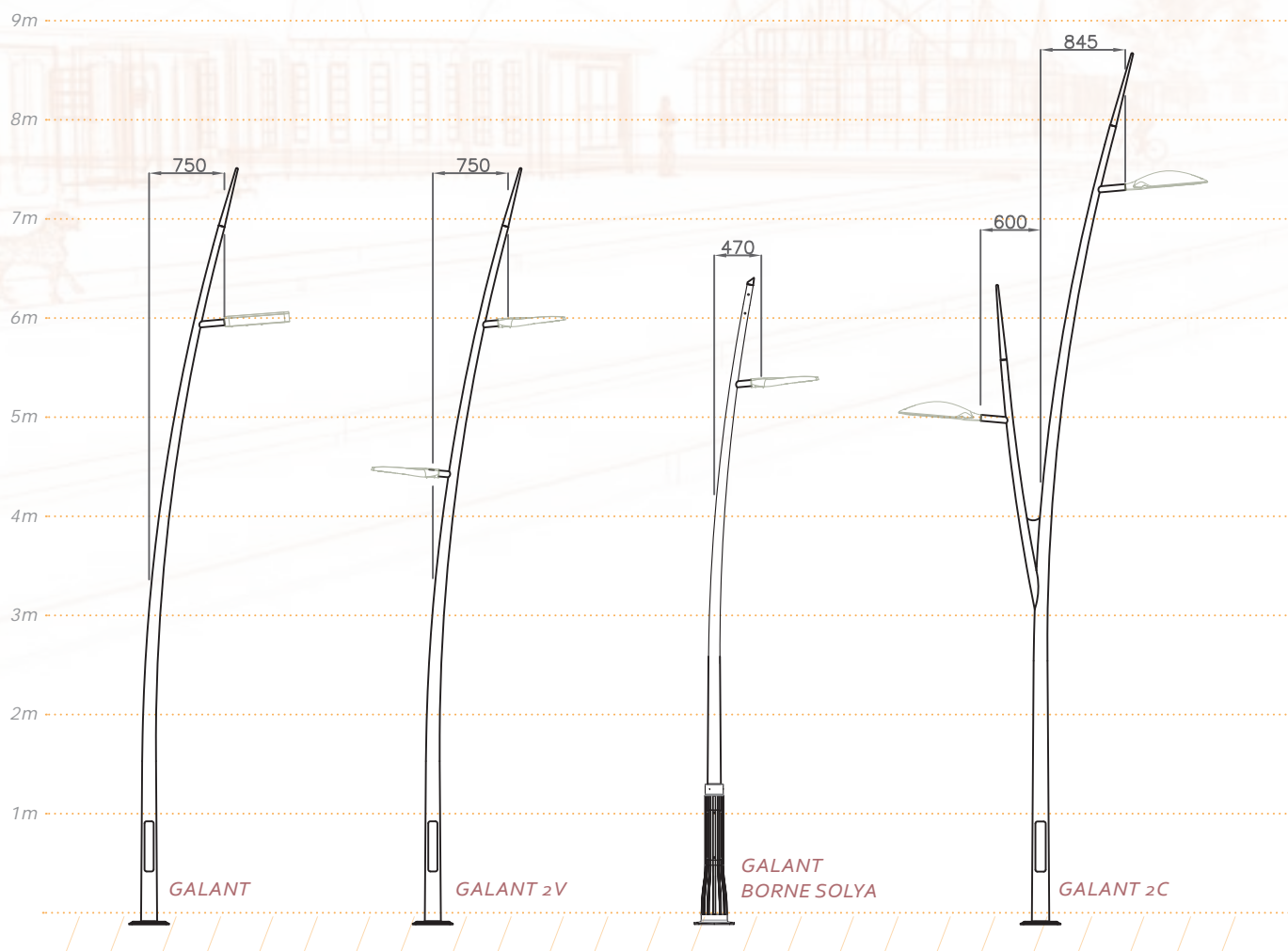
▷ GALANT 2C

Contre-feu monté sur bras cintré

Hauteurs de fixation du luminaire principal : 7 m, 8 m et 9 m.

Hauteurs de fixation du contre-feu : de 4,5 m à 7 m.

Fixations du luminaire : bossage Ø 27 pdg ou tube soudé.



GALANT
 Luminaire :
Elipt
 Hauteur :
 6 m.

GALANT 2V
 Luminaires :
Tilt
 Hauteur :
 4,50 et 7 m.

GALANT
 Luminaire :
Tweet
 Hauteur :
 5 m.
 Borne :
Solya

GALANT 2C
 Luminaires :
Tsana
 Hauteur :
 5 et 7 m.



PHENIX
PHENIX AIGUILLE



PHENIX - PHENIX AIGUILLE

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.

▷ PHENIX

Pointe en aluminium moulé 76 mm.
Fixation : 4 scellements Ø 18 mm
Entraxe : 300*300 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 6 m, 7 m, 8 m, 9 m et 10 m.
Fixation du luminaire : Ø 60, Lg 100 mm.
Options : borne enjoliveur *Sorgo*, *Axiom* ou *Beaufort*.

▷ PHENIX AIGUILLE

Mât vertical ou incliné 5° ou 10°.
Pointe en aluminium moulé Ø 60, 76, 89 mm selon modèle.
Fixations : 4 scellements Ø 18 mm ou Ø 24 mm suivant hauteur.
Entraxe : 300*300 mm.
Hauteur du mât : jusqu'à 14,75 m.
Fixation du luminaire : selon type de luminaires ou projecteurs.
Option : borne enjoliveur sur demande.

Conforme à la norme EN 40.

Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.

Autres régions sur demande.

Applique

PHENIX

Applique en aluminium moulé.
Saillie au point de fixation du luminaire : 0.30 m.

Fixation :

3 trous à 120° pour chevilles
Ø 12 mm sur entraxe circulaire
Ø 280 mm.

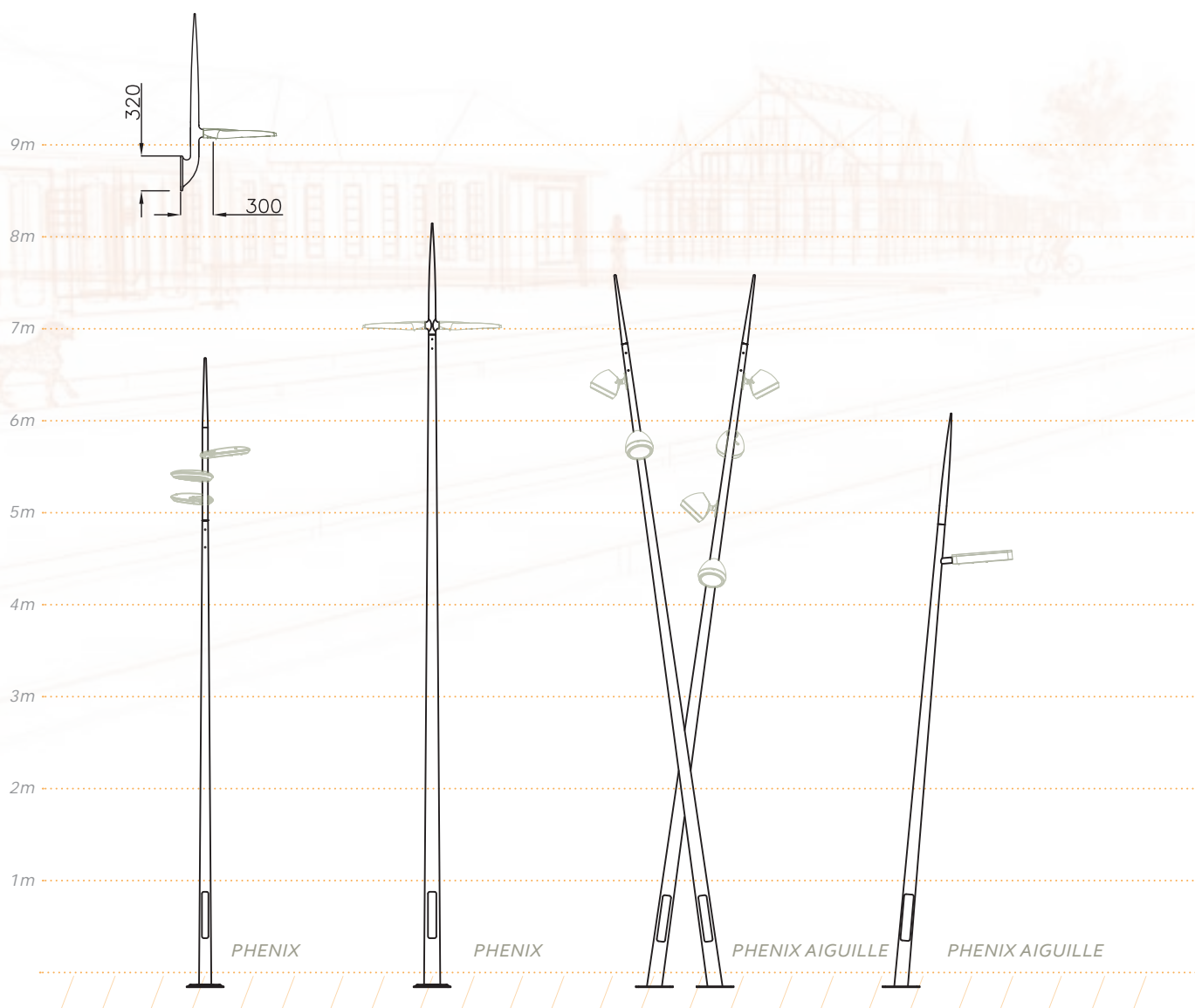
Fixation luminaire :

Ø 60 mm, Lg 100 mm.



Présentée avec le luminaire :

Enza





PHENIX
Luminaires :
Sonata
Hauteur :
de 5 m à 6 m.



PHENIX AIGUILLE
Luminaires :
Tweet
Hauteur :
7 m.



PHENIX AIGUILLE
Luminaires :
Xeon
Hauteur :
de 7 m à 9,50 m.



PHENIX AIGUILLE
Luminaire :
Ixis
Hauteur :
4,50 m.



ARCOS GI 13
ARCOS GS 13



ARCOS GI 13

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé, inclinaison 5°.

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.

Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 5 m, 6 m, 7 m, 8 m et 9 m.

Fixations du luminaire : Ø 60 mm en latéral, Ø 34 pdg en suspendu. Autres en fonction du luminaire.

Saillies au point de fixation du luminaire : 1 m et 1,50 m.

Options : borne enjoliveur Axiom, Beaufort ou Sorgo.

Conforme à la norme EN 40.

Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.

Autres régions sur demande.

Applique

ARCOS GI 13

Applique en acier galvanisé,
inclinaison 5°.

Fixation :

2 trous pour ancrages Ø 12 mm
sur entraxe vertical selon saillie.

Saillies au point de fixation du
luminaire : 0.70 m, 1 m et 1.20 m.

Fixations luminaire :

Ø 60 mm en latéral, Ø 34 pdg en
suspendu. Autres en fonction du
luminaire.

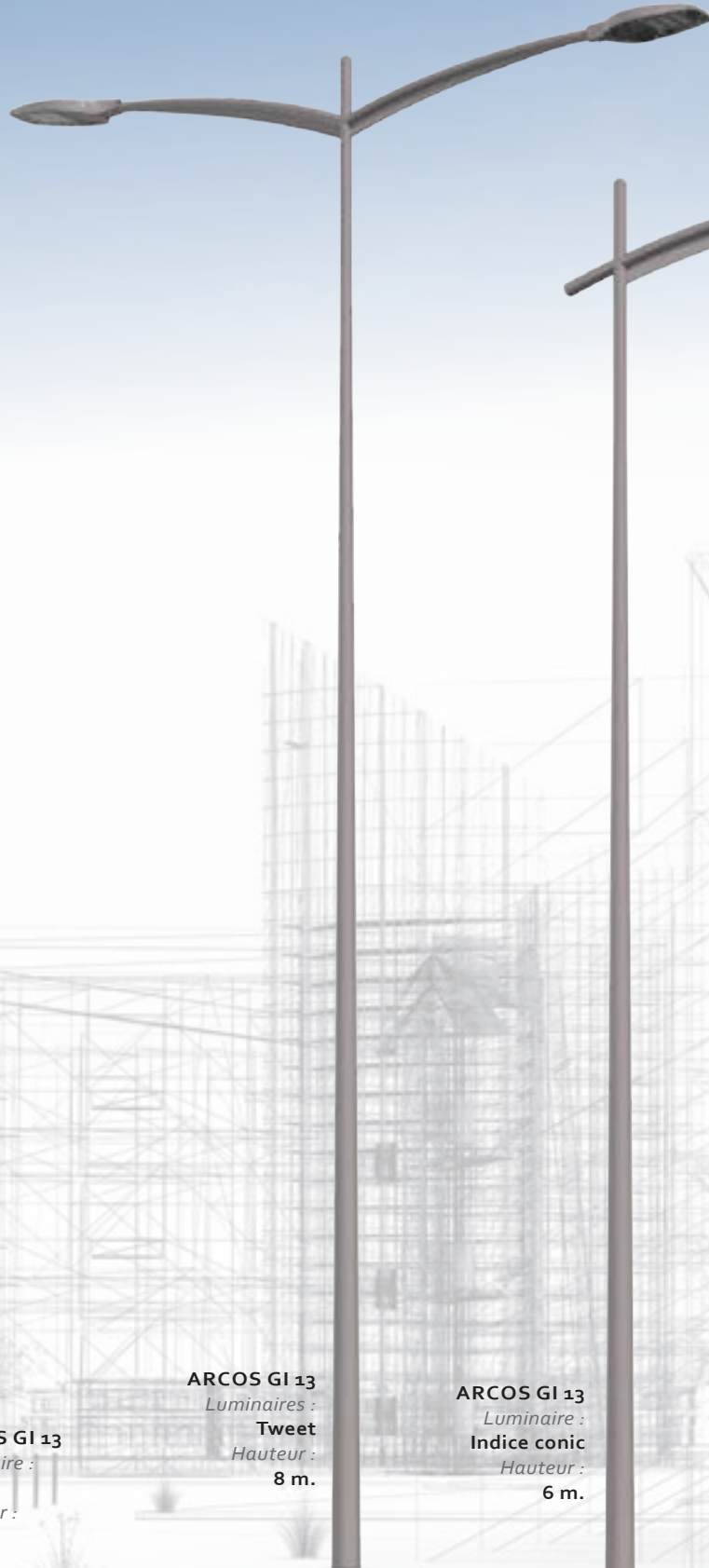


Présentée avec le luminaire :
Tsana

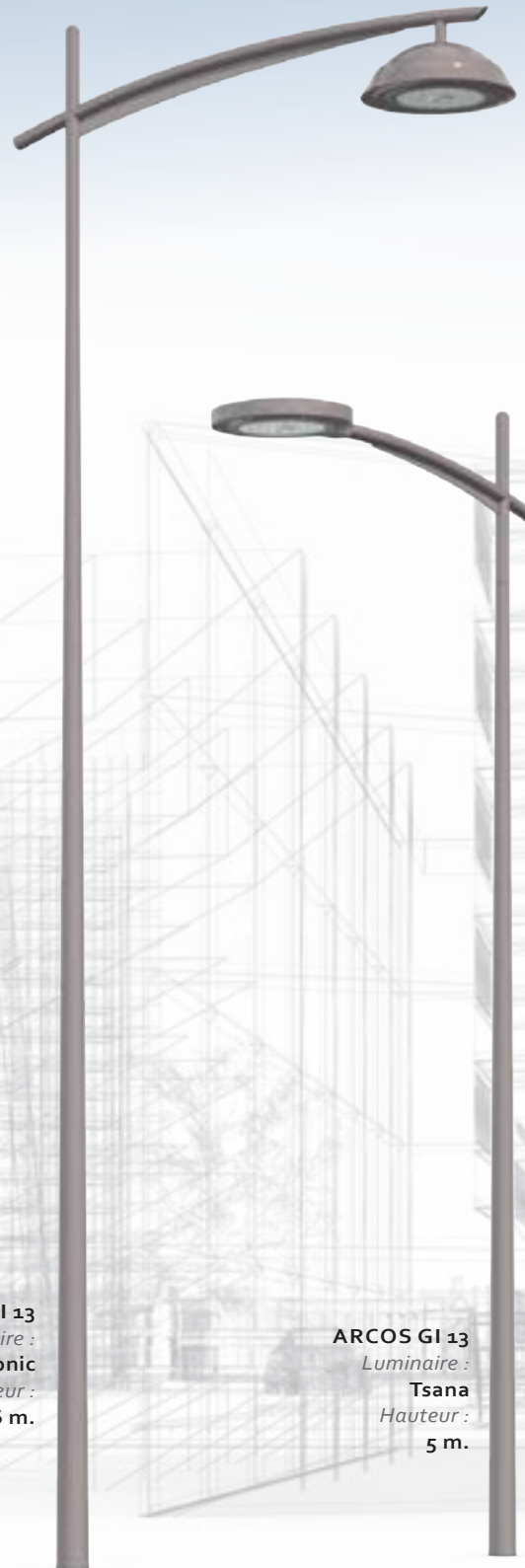




ARCOS GI 13
Luminaire :
Zesto
Hauteur :
7 m.



ARCOS GI 13
Luminaire :
Tweet
Hauteur :
8 m.



ARCOS GI 13
Luminaire :
Indice conic
Hauteur :
6 m.



ARCOS GI 13
Luminaire :
Tsana
Hauteur :
5 m.

ARCOS GS 13

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé, inclinaison 5°.

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.

Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 5 m, 6 m, 7 m, 8 m et 9 m.

Fixations du luminaire : Ø 60 mm en latéral, Ø 34 pdg en suspendu. Autres en fonction du luminaire.

Saillies au point de fixation du luminaire : 1 m et 1,50 m.

Options : borne enjoliveur Axiom, Beaufort ou Sorgo.

Conforme à la norme EN 40.

Utilisation possible jusqu'en région III catégorie 1.

Autres régions sur demande.

Applique

ARCOS GS 13

Applique en acier galvanisé,
inclinaison 5°.

Fixation de la platine :

2 trous pour ancrages Ø 12 mm
sur entraxe vertical selon saillie.

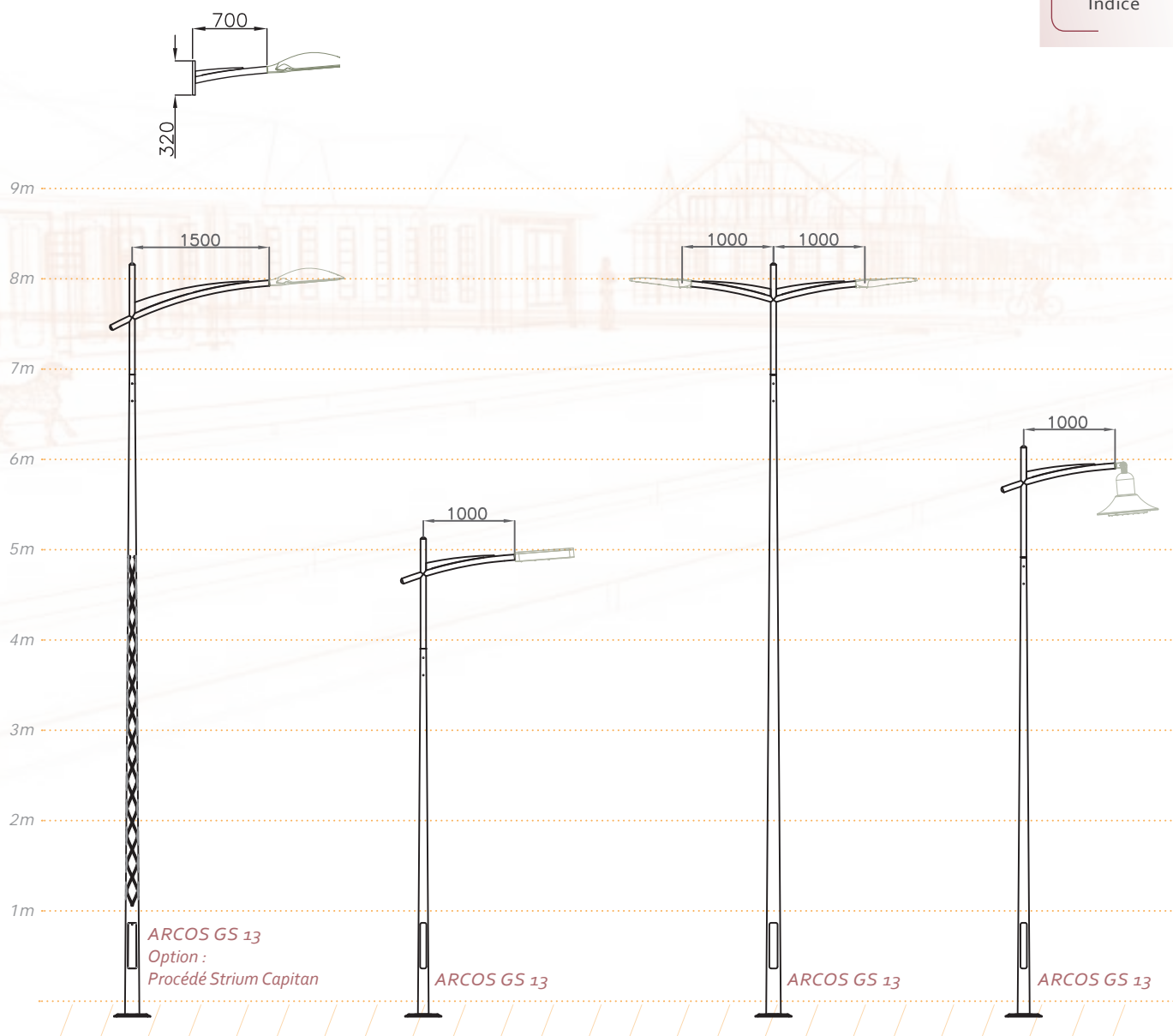
Saillies au point de fixation du
luminaire : 0.70 m, 1 m et
1.20 m.

Fixations luminaire :

Ø 60 mm en latéral, Ø 34 pdg en
suspendu. Autres en fonction du
luminaire.

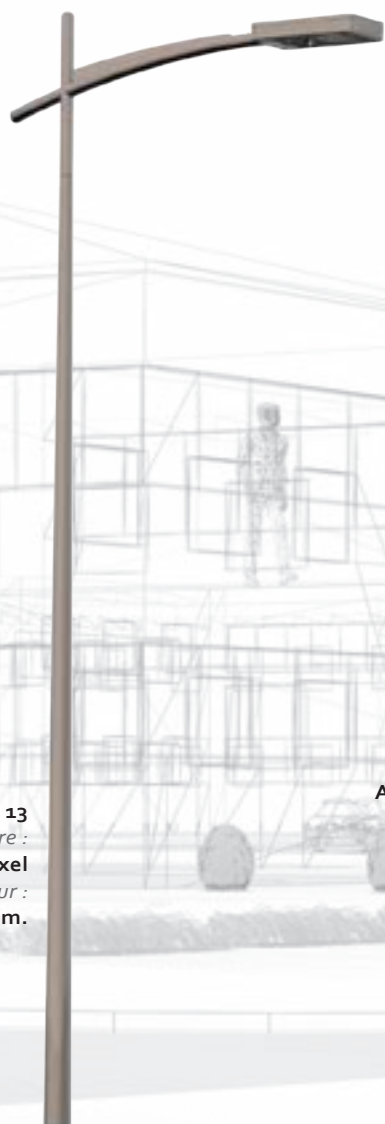


Présentée avec le luminaire :
Indice

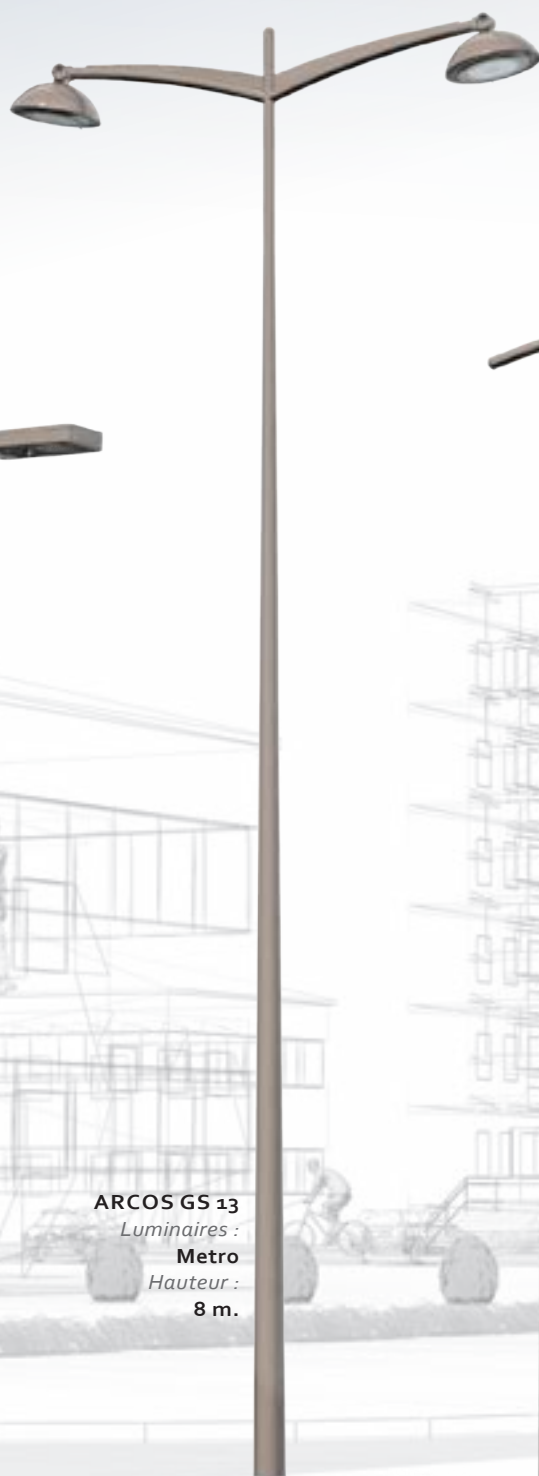




ARCOS GS 13
Luminaire :
Moana
Hauteur :
8 m.
Option :
Procédé Strium Capitan



ARCOS GS 13
Luminaire :
Pixel
Hauteur :
5 m.



ARCOS GS 13
Luminaire :
Metro
Hauteur :
8 m.



ARCOS GS 13
Luminaire :
Ysalis
Hauteur :
6 m.

An architectural wireframe rendering of a city street scene. A tall, slender street lamp stands on the left side of the frame. The background features several multi-story buildings, all rendered as thin, light-colored wireframes. The street is wide and appears to be a pedestrian walkway, with a few small human figures scattered across it to provide scale. The overall aesthetic is clean, technical, and minimalist, using a monochromatic color palette of greys and whites.

RIVAGE



RIVAGE

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé, inclinaison 5°.

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.

Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 4.50 m, 5.50 m, 6.50 m et 7.50 m

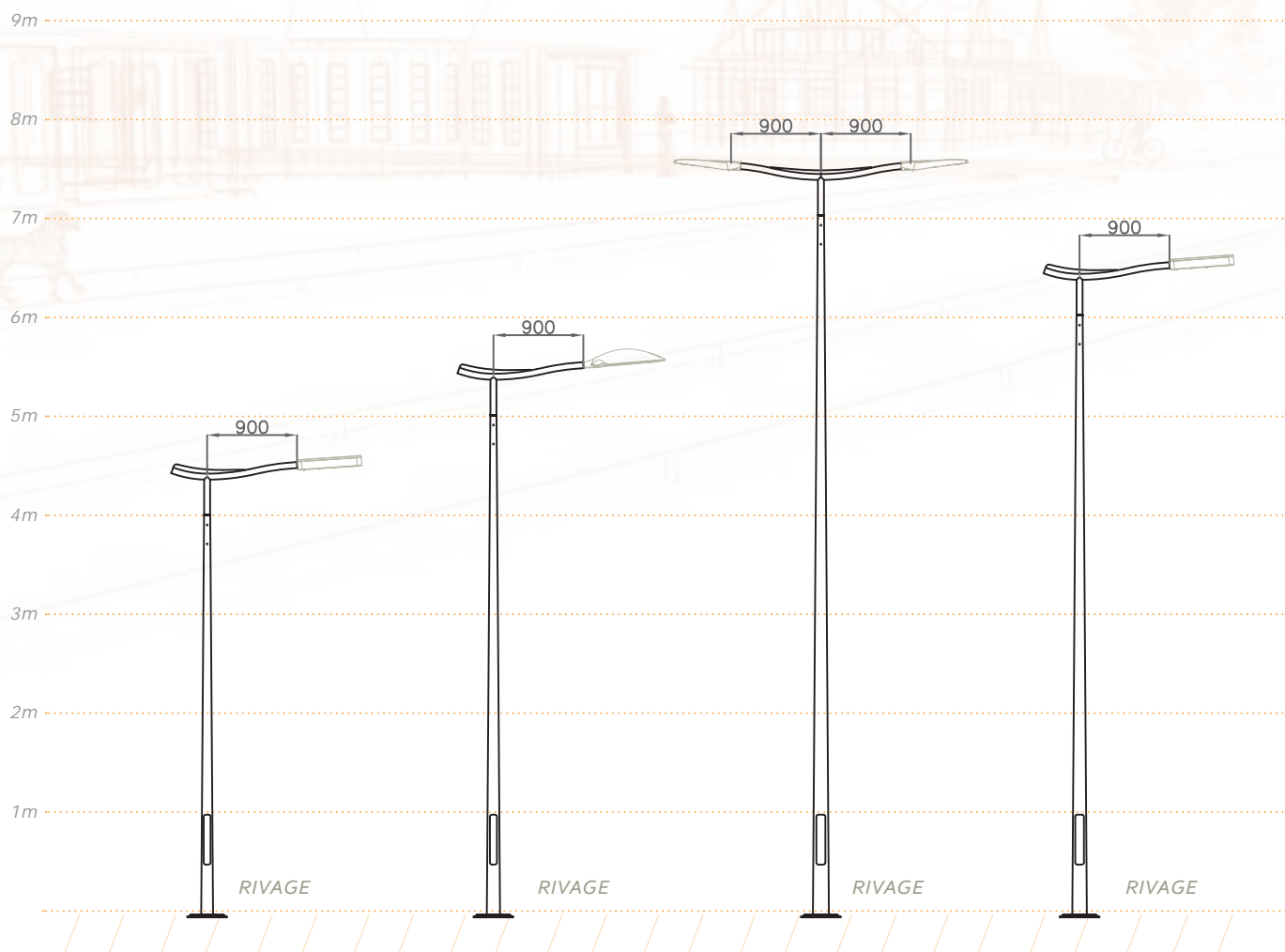
Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.

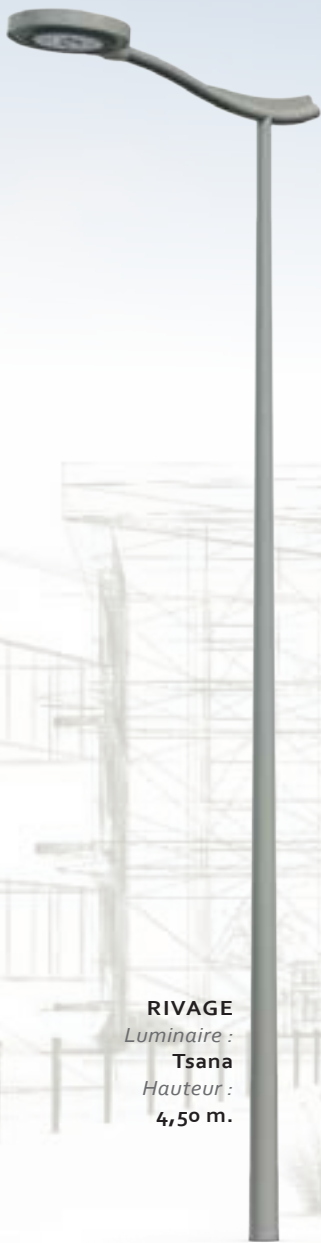
Saillies au point de fixation du luminaire : 0,90 m et 1,20m.

Conforme à la norme EN 40.

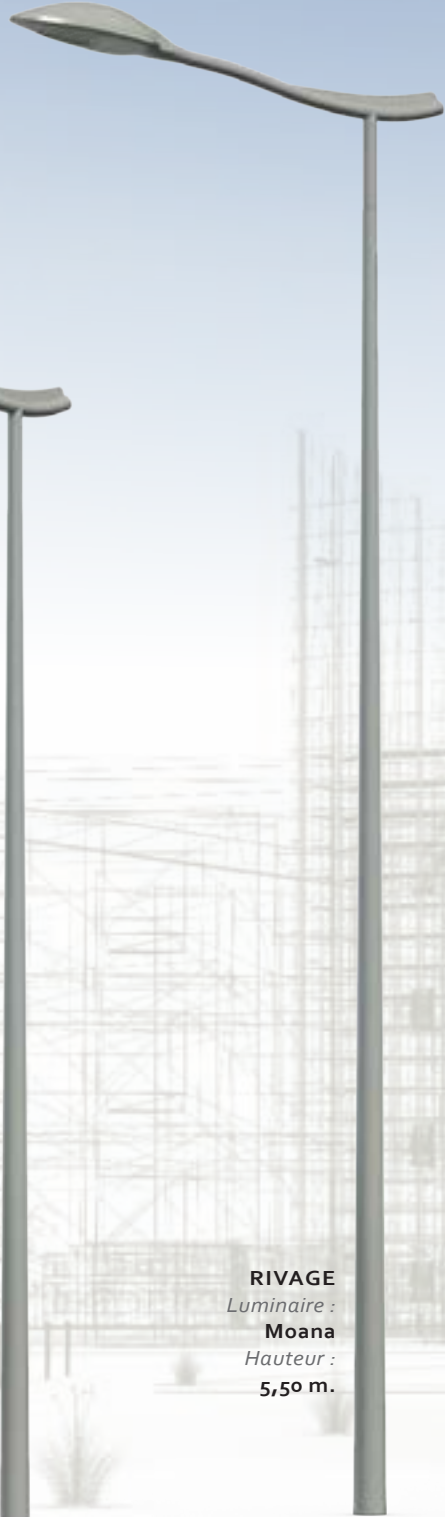
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.

Autres régions sur demande.

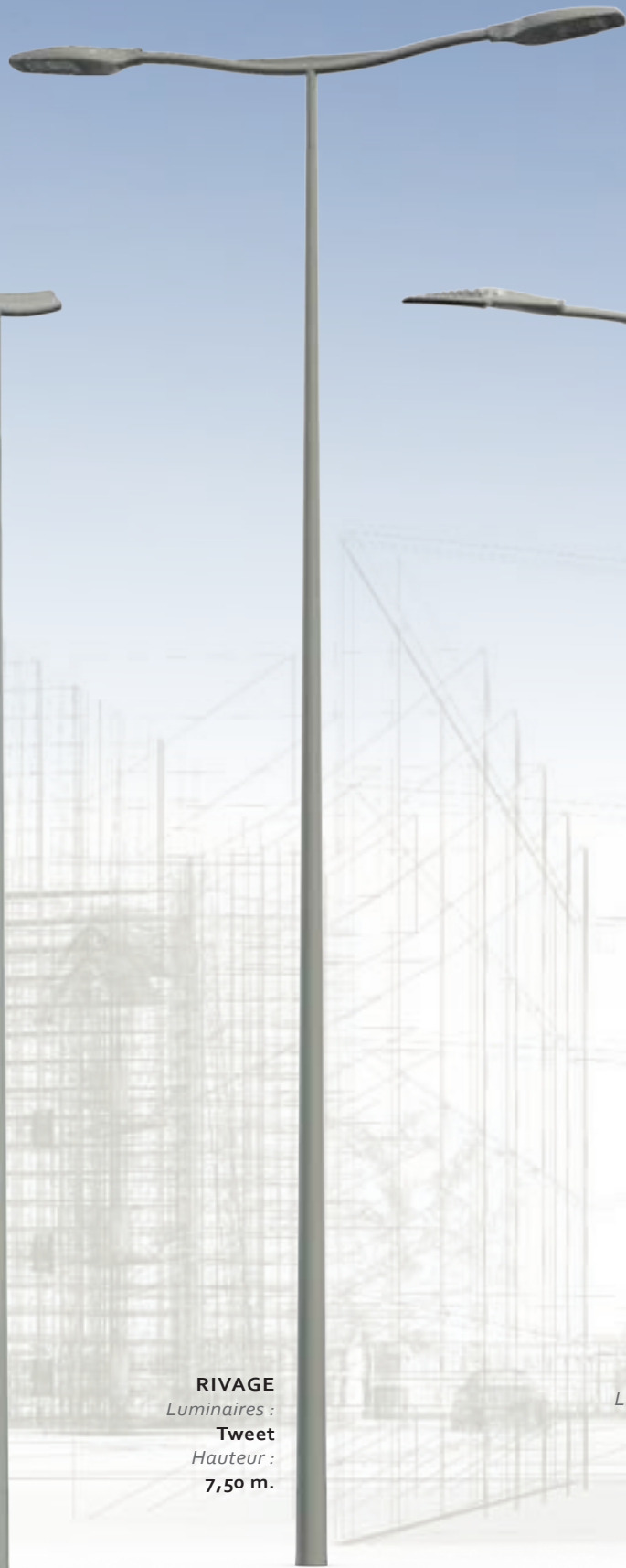




RIVAGE
Luminaire :
Tsana
Hauteur :
4,50 m.



RIVAGE
Luminaire :
Moana
Hauteur :
5,50 m.



RIVAGE
Luminaires :
Tweet
Hauteur :
7,50 m.



RIVAGE
Luminaire :
Tilt
Hauteur :
6,50 m.



ALIZEA 13



ALIZEA 13

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé, inclinaison 10°.

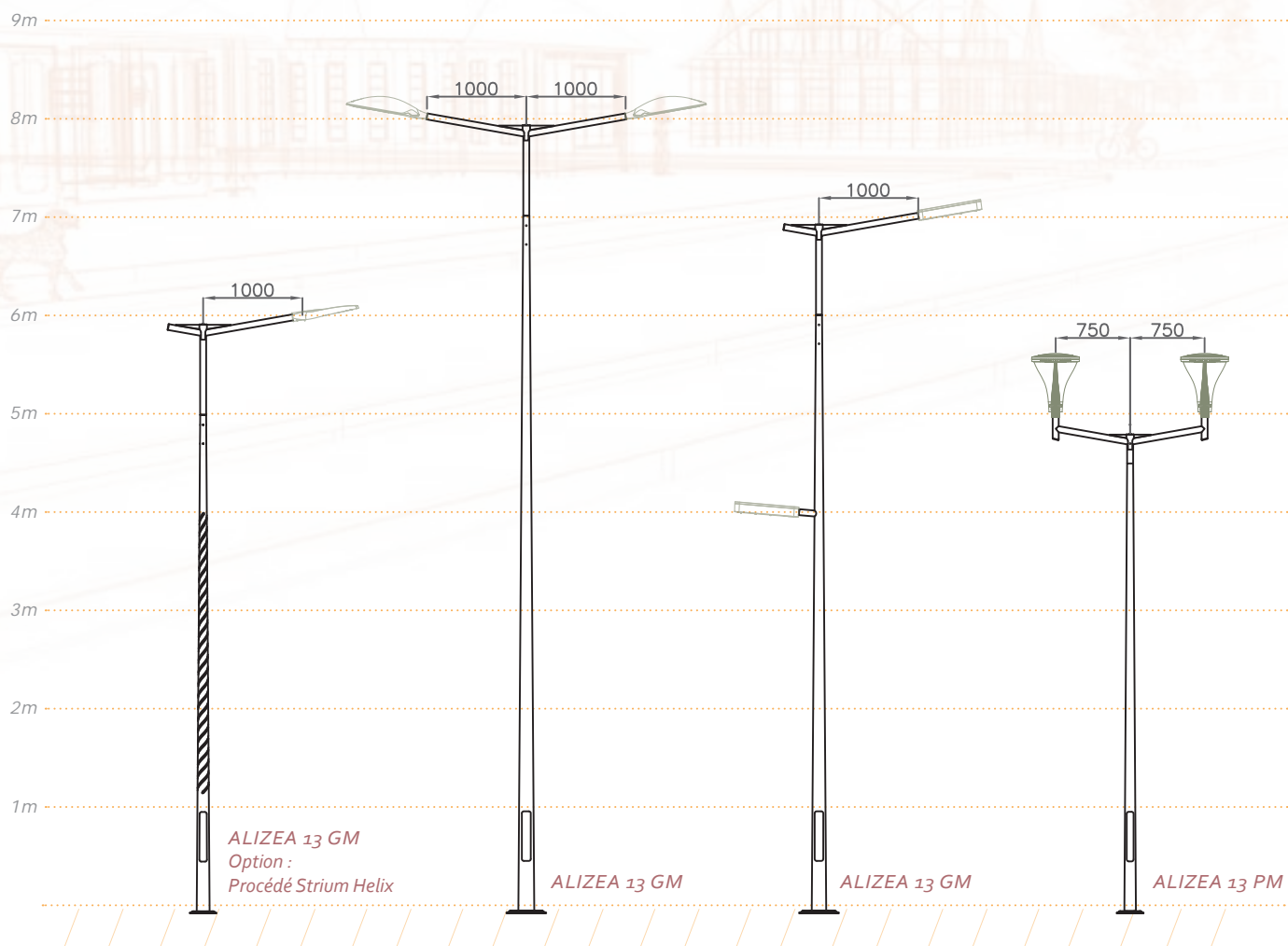
Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

▶ ALIZEA 13 PM

Fixation : 4 scellements Ø 14 mm.
Entraxe : 200*200 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 4 m, 4.50 m et 5 m.
Fixation du luminaire en porté : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.
Saillie au point de fixation du luminaire : 0.75 m.

▶ ALIZEA 13 GM

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 6 m, 7 m, 8 m et 9 m.
Fixation du luminaire en latéral : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.
Saillies au point de fixation du luminaire : 1 m et 1,50 m.





ALIZEA 13 GM

Luminaire :

Tweet

Hauteur :

6 m.

Option :

Procédé Strium Helix

ALIZEA 13 GM

Luminaire :

Zelda

Hauteur :

8 m.

ALIZEA 13 GM

Luminaire :

Pixel

Hauteur :

7 m et 4 m.

ALIZEA 13 PM

Luminaire :

Buzz

Hauteur :

4,50 m.



AMBIANCE

Design : Jean-Paul Deschamps



Candélabres de la ligne d'éclairage et de mobilier AMBIANCE



AMBIANCE

Design : Jean-Paul Deschamps

▶ AMBIANCE PM

Candélabres avec borne porteuse en fonte et mât en aluminium.
Fixation : 4 scellements Ø 18 mm. Entraxe : 200*200 mm.
Hauteur de fixation du luminaire : 5 m.
Fixation du luminaire : rotule Ø 34 pdg.
Saillie au point de fixation du luminaire : 0.82 m

▶ AMBIANCE PM TOP

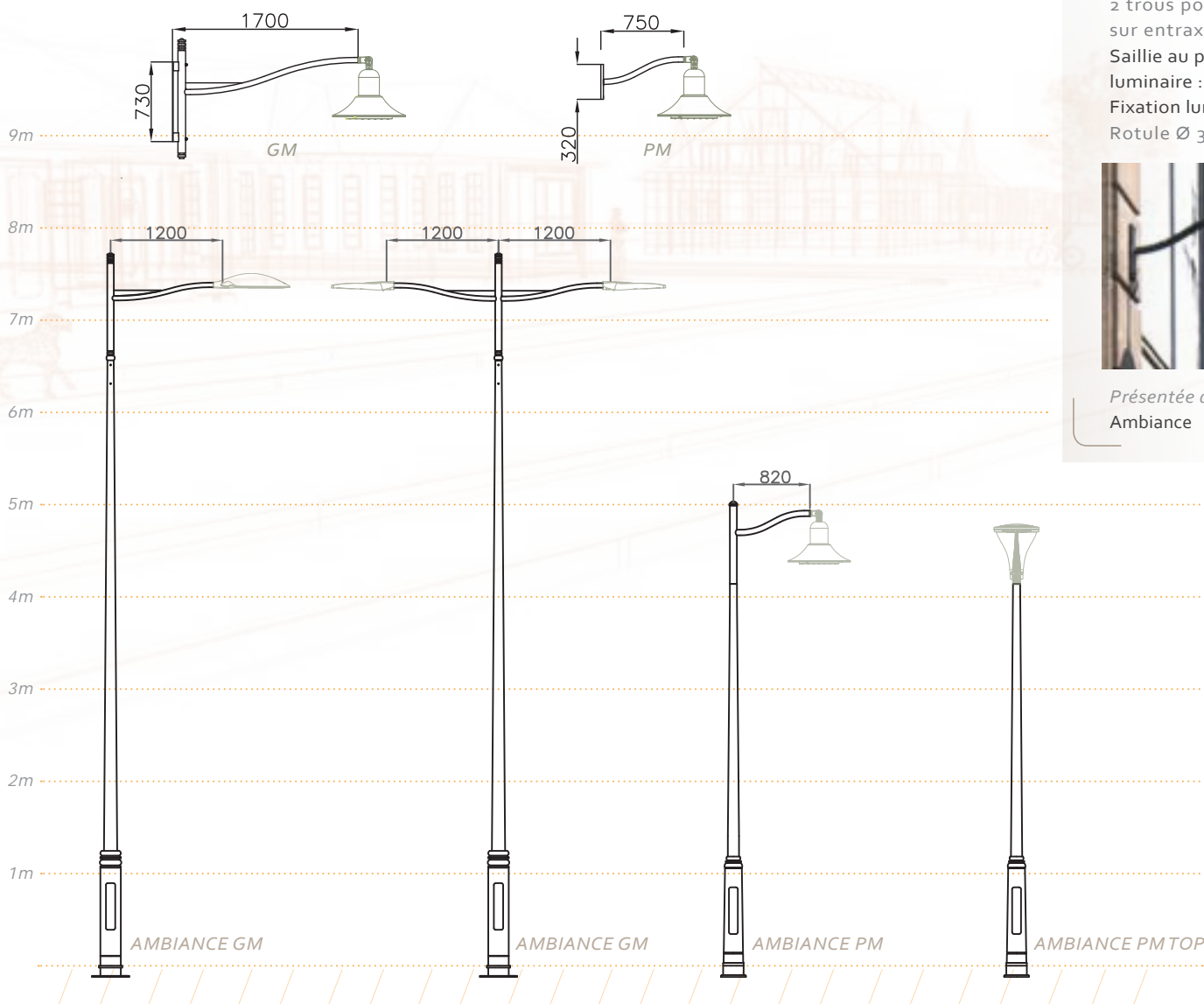
Hauteur de fixation du luminaire : 4,20 m
Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.
Option : marquage personnalisé.

Conforme à la norme EN 40 en version aluminium.
Utilisation possible jusqu'en région IV catégorie de terrain 1.

▶ AMBIANCE GM

Candélabres cylindro-coniques et crosses en acier galvanisé, inclinaison 0°.
Fixation : 4 scellements Ø 18 mm. Entraxe : 300*300 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 7.5 m, 8.5 m et 9.5 m.
Fixations du luminaire : rotule Ø 34 pdg ou Ø 60 mm.
Saillies au point de fixation du luminaire : 1.20 m et 1.50 m

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.



Appliques

AMBIANCE

Appliques en acier galvanisé, inclinaison 0°.

Ambiance GM

Fixation :
2 trous pour ancrages Ø 12 mm sur entraxe vertical de 520 mm.
Saillie au point de fixation du luminaire : 1,20 m.
Fixation luminaire :
Rotule Ø 34 pdg.



Présentée avec le luminaire :
Indice Conic

Ambiance PM

Fixation :
2 trous pour ancrages Ø 10 mm sur entraxe vertical de 280 mm.
Saillie au point de fixation du luminaire : 0,75 m.
Fixation luminaire :
Rotule Ø 34 pdg.



Présentée avec le luminaire :
Ambiance



AMBIANCE GM
 Luminaire :
Indice
 Hauteur :
7,50 m.

AMBIANCE GM
 Luminaires :
Tweet
 Hauteur :
7,50 m.



AMBIANCE PM
 Luminaire :
Stanza
 Hauteur :
5 m.



AMBIANCE PMTOP
 Luminaire :
Ambiance
 Hauteur :
4,20 m



FREGATE



FREGATE

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé, inclinaison 5° (latéral).

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.

Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 5 m, 6 m, 7 m, 8 m et 9 m.

Fixations du luminaire : Ø 60 mm en latéral et Ø 34 pdg en suspendu. Autres en fonction du luminaire.

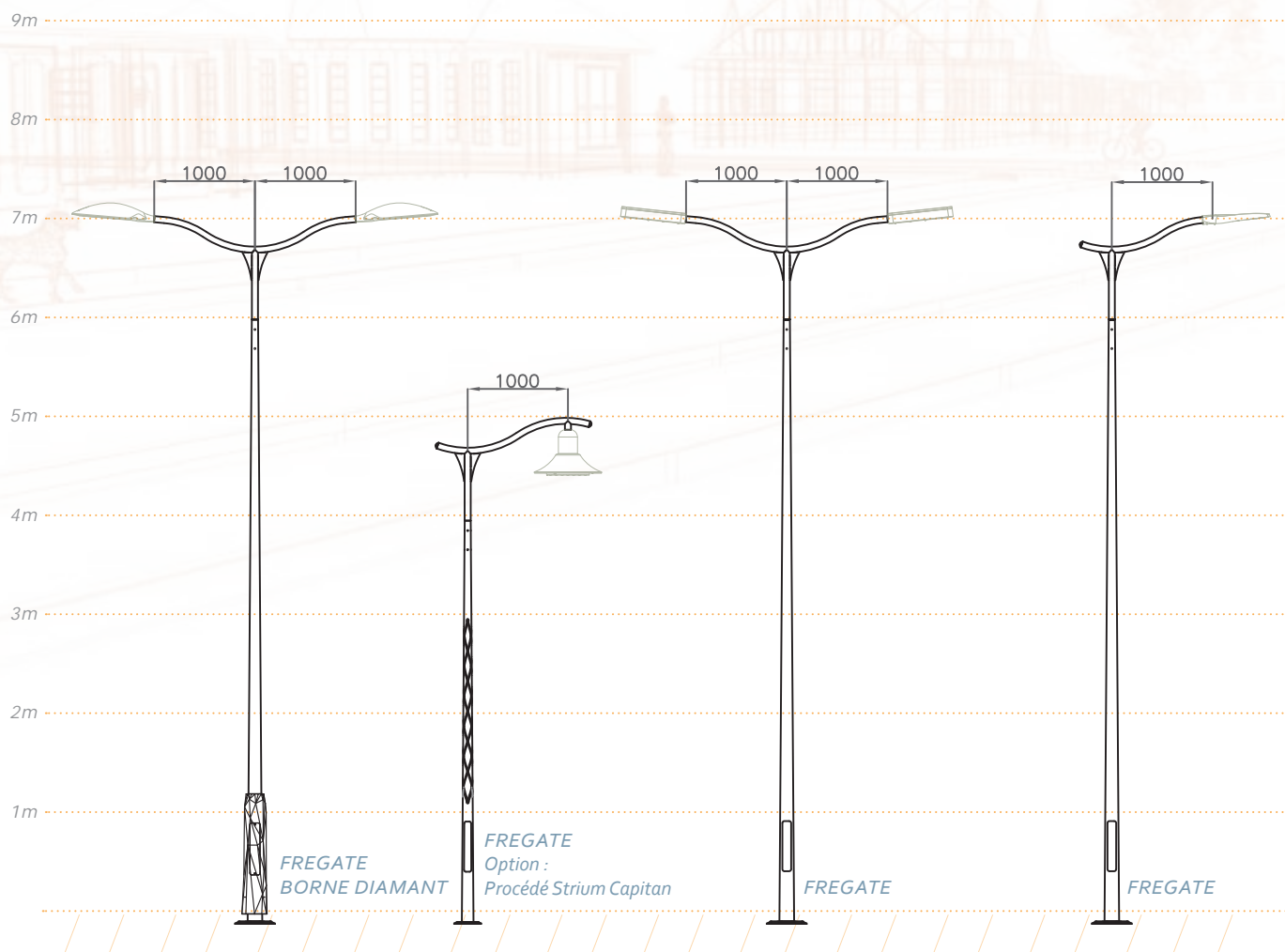
Saillies au point de fixation du luminaire : 1 m et 1,50 m.

Options : borne enjoliveur Sorgo, Axiom ou Diamant.

Conforme à la norme EN 40.

Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 2.

Autres régions ou configurations sur demande.





FREGATE
Luminaire :
Moana
Hauteur :
7 m.
Option :
Borne Diamant

FREGATE
Luminaire :
Metro
Hauteur :
5 m.
Option :
Procédé Strium Capitan

FREGATE
Luminaire :
Indice
Hauteur :
7 m.

FREGATE
Luminaire :
Zelda
Hauteur :
7 m.



OCEAN

Design : Roland Dufour



OCEAN

Design : Roland Dufour

Conformes à la norme EN 40.

Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1. Autres régions sur demande.

▷ OCEAN

Candélabres en acier galvanisé cylindro-coniques ou octogonaux.

Crosse en acier galvanisé.

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm. Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 7.30 m, 8.30 m, 9.60 m et 10.60 m

Fixation du luminaire : rotule Ø 34 pdg. Autres en fonction du luminaire.

Saillies au point de fixation du luminaire : 1 m, 1.50 m et 2 m (Ht ≥ 9,60 m).

▷ OCEAN M

Crosse en acier galvanisé sur mini brandon monobloc.

Fixation et option : idem Océan.

Hauteurs de fixation du luminaire : 4.50 m, 5.50 m, 6.50 m, 7.50 m et 8.50 m.

Saillies au point de fixation du luminaire : 0.75 m, 1 m et 1.50 m.

Applique

OCEAN

Applique en acier galvanisé.

Saillies au point de fixation du luminaire : 0,75 m et 1 m.

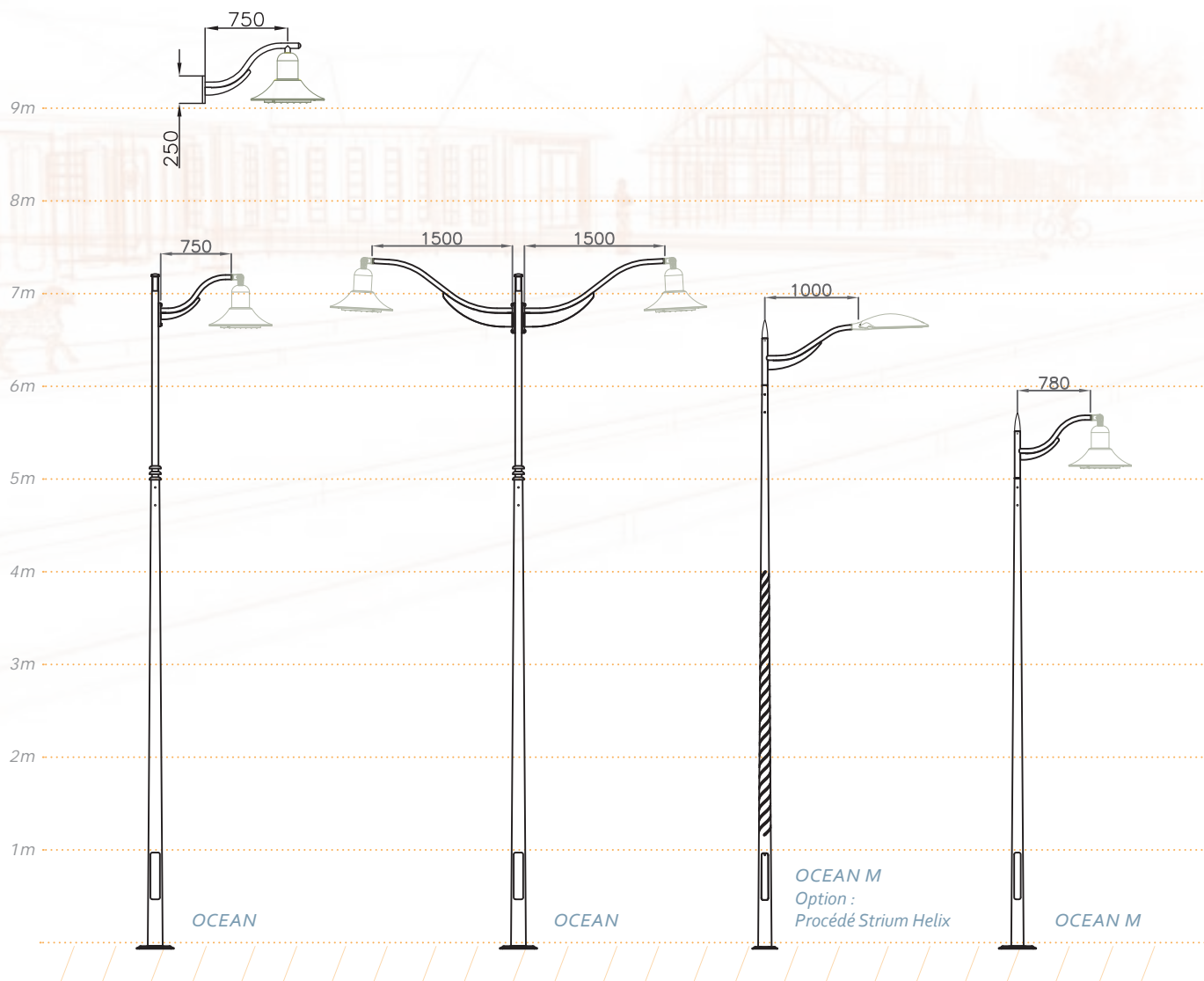
Fixation : 2 ancrages Ø 12 mm sur entraxe verticale 210 mm

Fixations luminaire : rotule Ø 34 pdg.

Autres en fonction du luminaire.

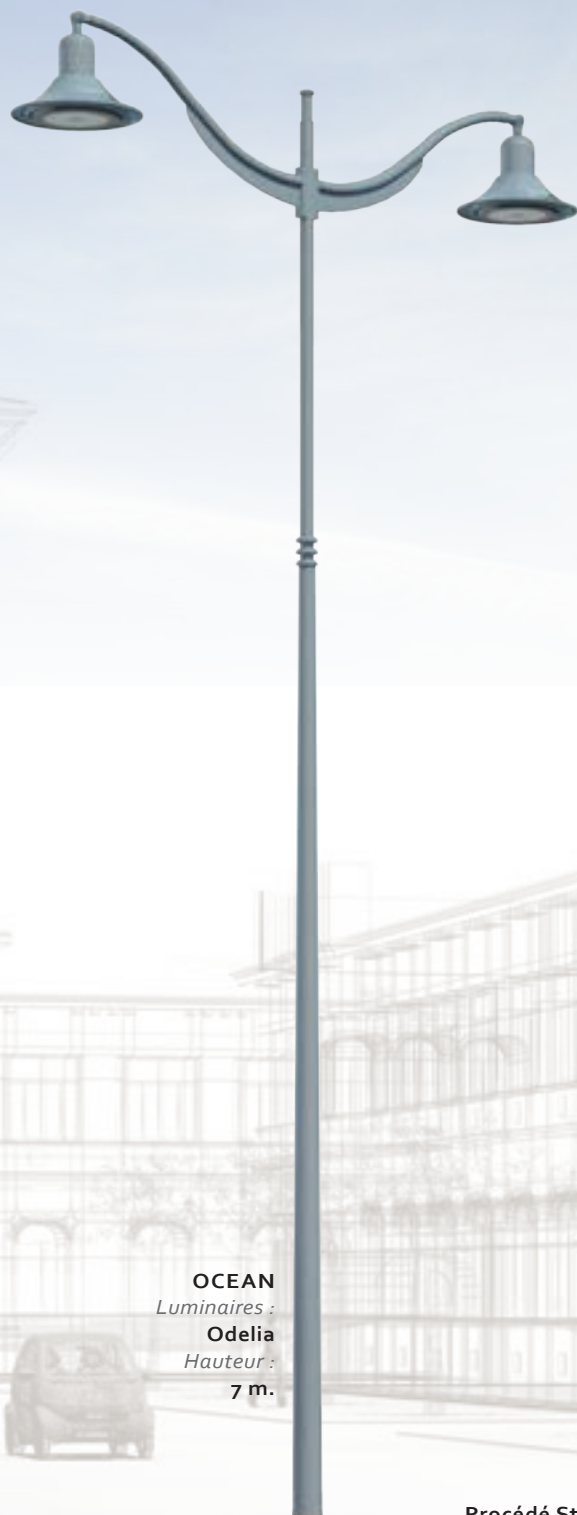


Présentée avec le luminaire : Metro





OCEAN
Luminaire :
Elipt
Hauteur :
7,30 m.



OCEAN
Luminaire :
Odelia
Hauteur :
7 m.



OCEAN M
Luminaire :
Stanza
Hauteur :
6,50 m.
Option :
Procédé Strium Helix

OCEAN M
Luminaire :
Metro
Hauteur :
5,50 m.



AXIOM

Design : Roland Dufour



AXIOM

Design : Roland Dufour

▶ AXIOM CC - AXIOM OC

Candélabres cylindro-coniques (CC) ou octogonaux (OC) en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé.

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.

Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 6.50 m, 7.50 m, 8.50 m, 9.50 m et 10.50 m.

Fixation du luminaire : rotule Ø 34 pdg. Autres en fonction du luminaire.

Saillies au point de fixation du luminaire : 1 m et 1,50 m.

Option : borne enjoliveur Axiom.

Conforme à la norme EN 40.

Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.

Autres régions sur demande.

Applique

AXIOM

Applique en acier galvanisé.

Fixation :

2 trous pour ancrages Ø 12 mm sur
entraxe vertical de 350 mm.

Saillie au point de fixation du
luminaire : 1 m.

Fixations luminaire :
rotule Ø 34 pdg. Autres en fonction
du luminaire.



Présentée avec le luminaire :
Metro





AXIOM OC
 Luminaire :
Koya
 Hauteur :
6,50 m.

AXIOM CC
 Luminaire :
Perle
 Hauteur :
6,50 m.

AXIOM OC
 Luminaires :
Chorus X
 Hauteur :
8,50 m.
 Borne :
Axiom

AXIOM OC
 Luminaires :
Elipt
 Hauteur :
7,50 m et 4,50 m.
 Borne :
Axiom

The image features a modern street lamp on the left side, with a curved arm and a rectangular light fixture. The background is a light-colored architectural wireframe drawing of a multi-story building. In the foreground, there are silhouettes of a person walking, a person on a bicycle, and a person pushing a cart. The overall scene is rendered in a monochromatic, light brown or sepia tone.

ARCOS GA 13



ARCOS GA 13

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé, inclinaison 5°.
Top de crosse à définir à la commande (boule ou pointe).

Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

Fixation : 4 scellements de Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 5 m, 6 m, 7 m, 8 m, 9 m et 10 m.
Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.
Saillies au point de fixation du luminaire : 0.70, 1.20 m et 1.50 m.
Options : borne enjoliveur Axiom, Beaufort ou Sorgo.

Applique

ARCOS GA

Applique en acier galvanisé,
inclinaison 5°.

Fixation de la platine :

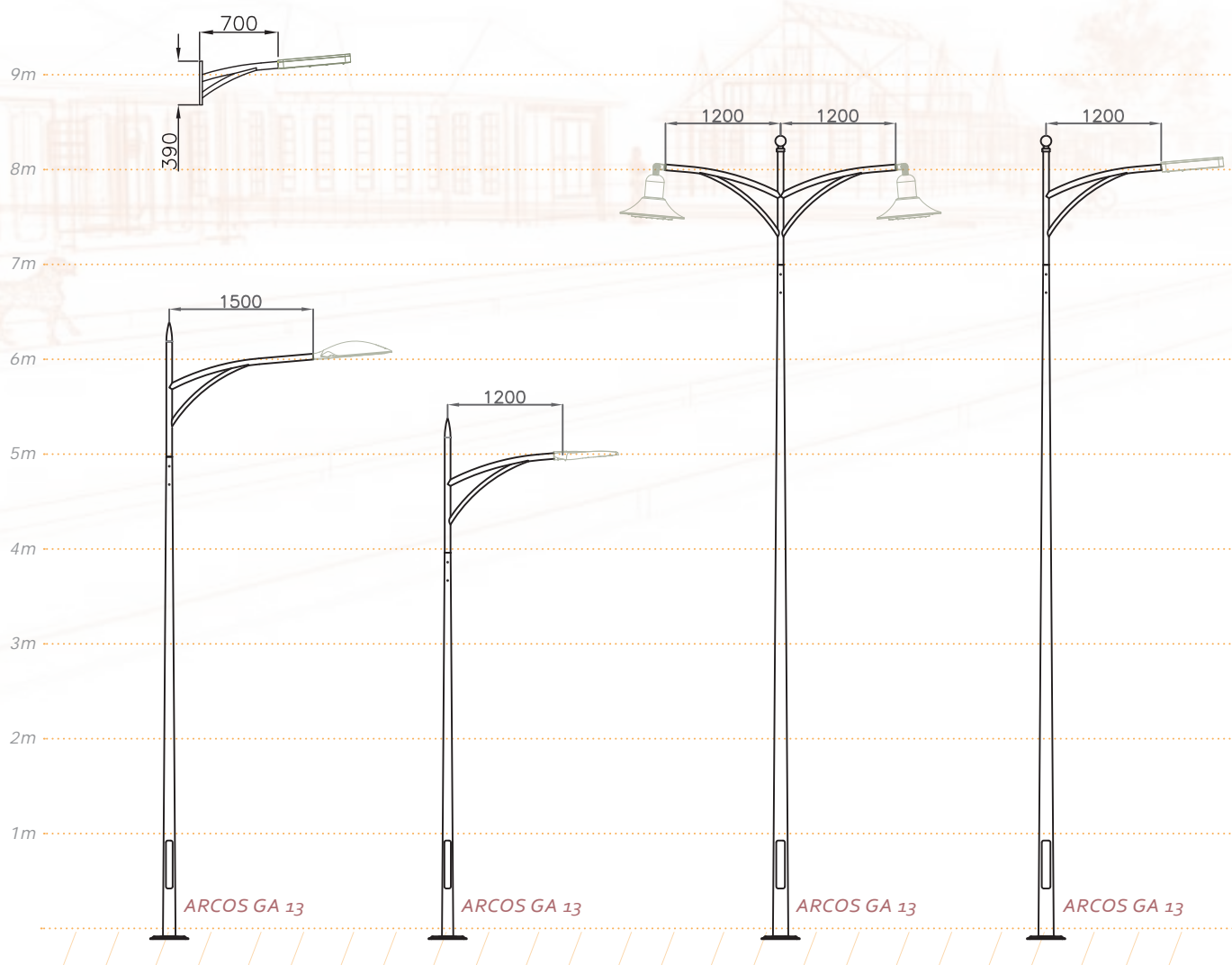
2 trous pour ancrages Ø 12 mm sur
un entraxe vertical selon saillie.

Saillies au point de fixation du
luminaire : 0.70 m et 1 m.

Fixations du luminaire : Ø 60 mm.
Autres en fonction du luminaire.



Présentée avec le luminaire :
Tweet



ARCOS GA 13
 Luminaire :
Indice Conic
 Hauteur :
 6 m.

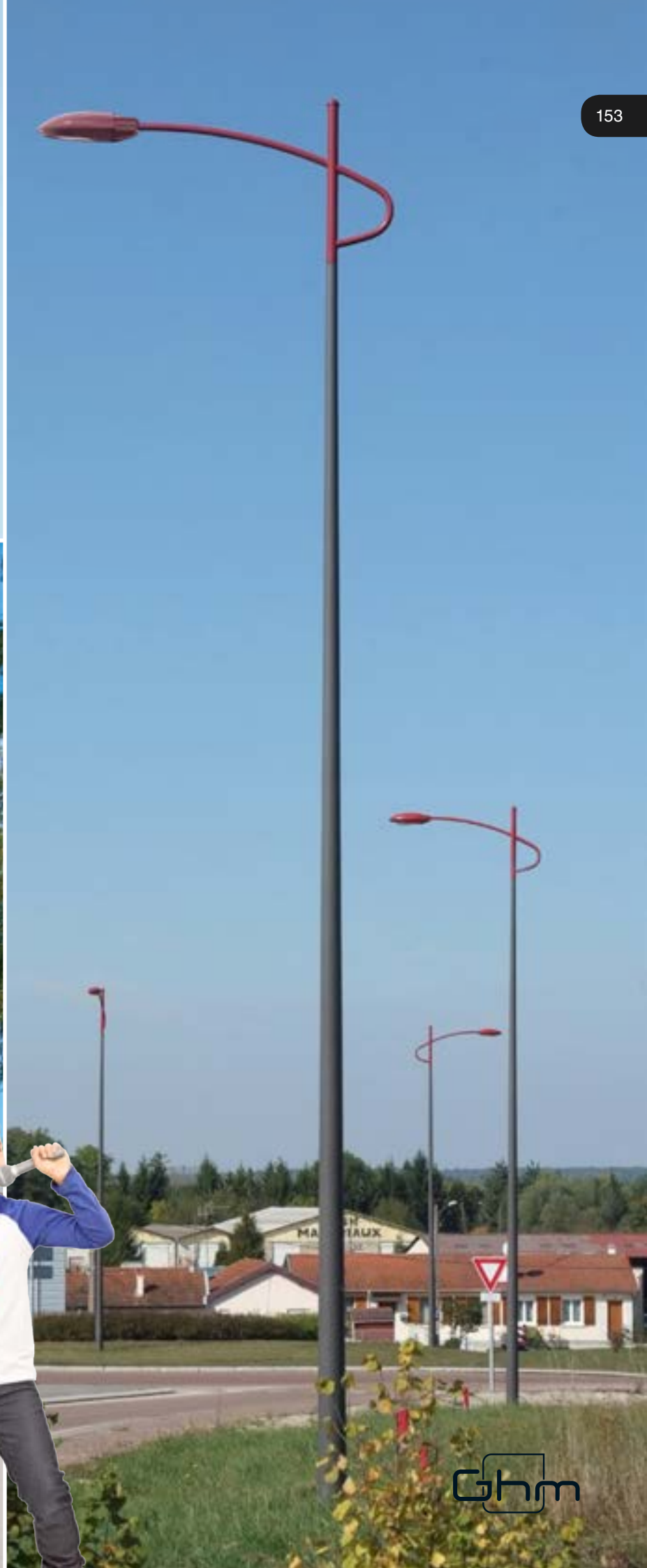
ARCOS GA 13
 Luminaire :
Tweet
 Hauteur :
 5 m.

ARCOS GA 13
 Luminaires :
Ysalis
 Hauteur :
 8 m.

ARCOS GA 13
 Luminaire :
Zelda
 Hauteur :
 8 m.



VERSUS 13



VERSUS 13

Candélabres cylindro-coniques en acier galvanisé.
Crosse en acier galvanisé, inclinaison 5°.

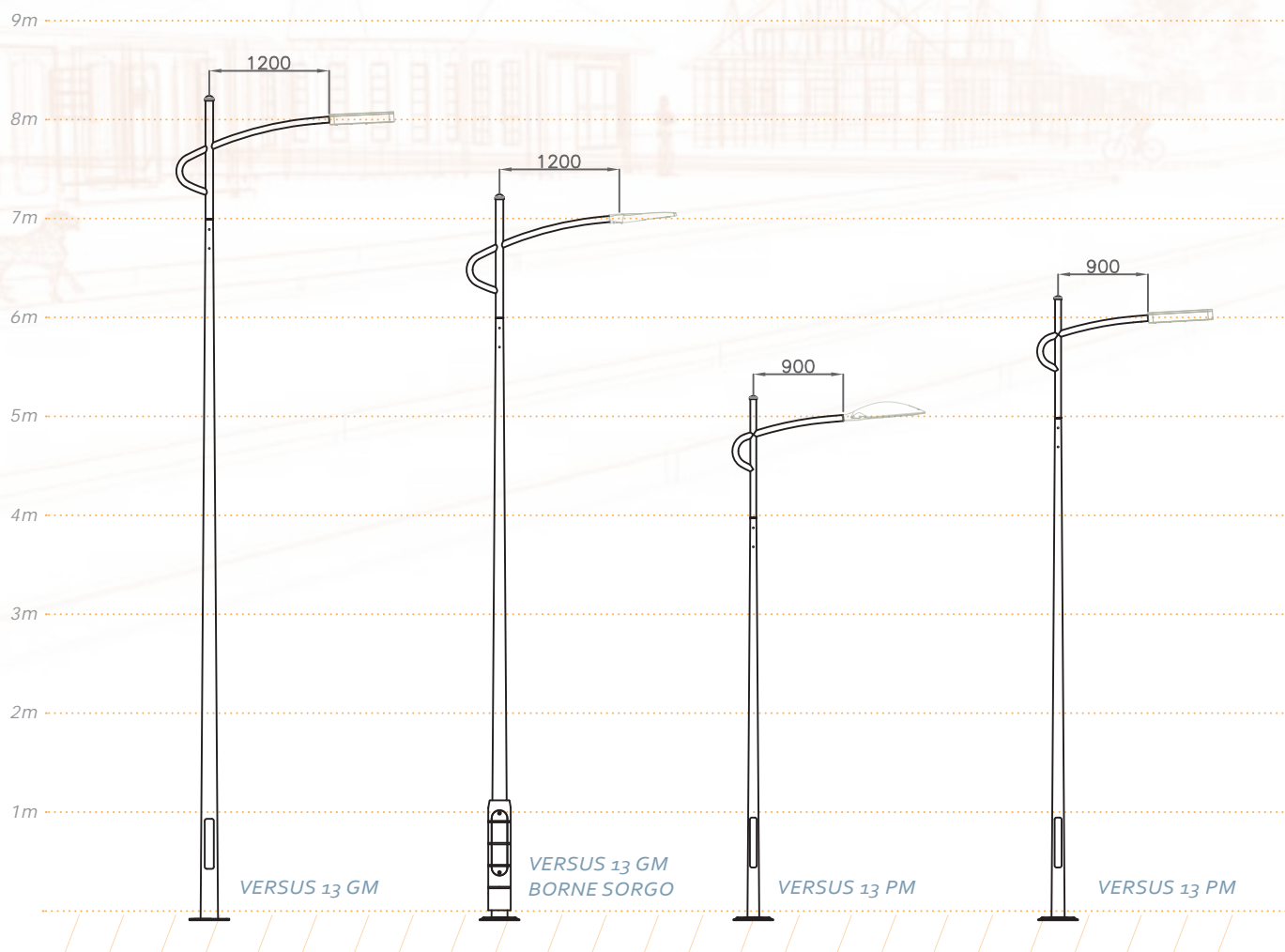
Conforme à la norme EN 40.
Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.
Autres régions sur demande.

▷ VERSUS 13 PM

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 5 m et 6 m.
Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.
Saillie au point de fixation du luminaire : 0,90 m
Option : borne enjoliveur Sorgo.

▷ VERSUS 13 GM

Fixation : 4 scellements Ø 18 mm.
Entraxe : 300*300 mm.
Hauteurs de fixation du luminaire : 7 m, 8 m, 9 m et 10 m.
Fixation du luminaire : Ø 60 mm. Autres en fonction du luminaire.
Saillies au point de fixation du luminaire : 1.20 m et 1.70 m.
Option : borne enjoliveur Sorgo.



VERSUS 13 GM
 Luminaire :
 Zelda
 Hauteur :
 8 m.

VERSUS 13 GM
 Luminaire :
 Tweet
 Hauteur :
 7 m.
 Borne :
 Sorgo

VERSUS 13 PM
 Luminaire :
 Indice
 Hauteur :
 5 m.

VERSUS 13 PM
 Luminaire :
 Tsana
 Hauteur :
 6 m.



KENDO



Candélabres cylindro-coniques (CC) ou tubulaires étagés (ET) en acier galvanisé.
Bagues en aluminium moulé (uniquement sur mâts étagés).
Crosse courbe en acier galvanisé pour luminaire suspendu.
Top de mât à définir à la commande (bouchon).

Fixations du luminaire : \varnothing 34 pdg. Autres en fonction du luminaire.

▷ **KENDO PM ET et KENDO PM CC**

Fixation : 4 scellements \varnothing 14 mm.

Entraxe : 200*200 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 4.50 m, 5 m et 5.50 m.

Saillie au point de fixation du luminaire : 1 m.

▷ **KENDO GM ET et KENDO GM CC**

Fixation : 4 scellements \varnothing 18 mm.

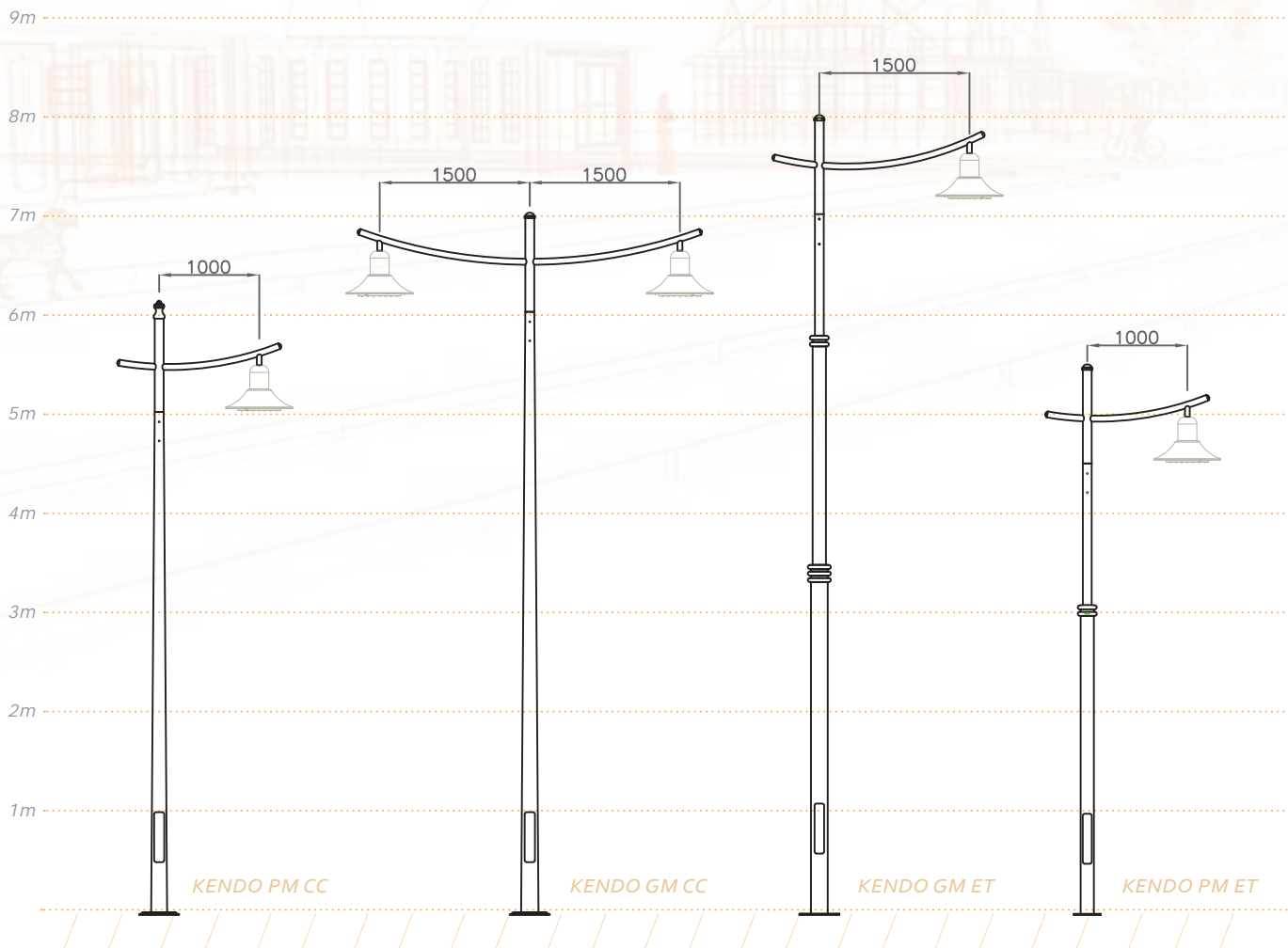
Entraxe : 300*300 mm.

Hauteurs de fixation du luminaire : 6.50 m, 7.50 m et 8.50 m.

Saillies au point de fixation du luminaire : 1 m et 1.50 m.

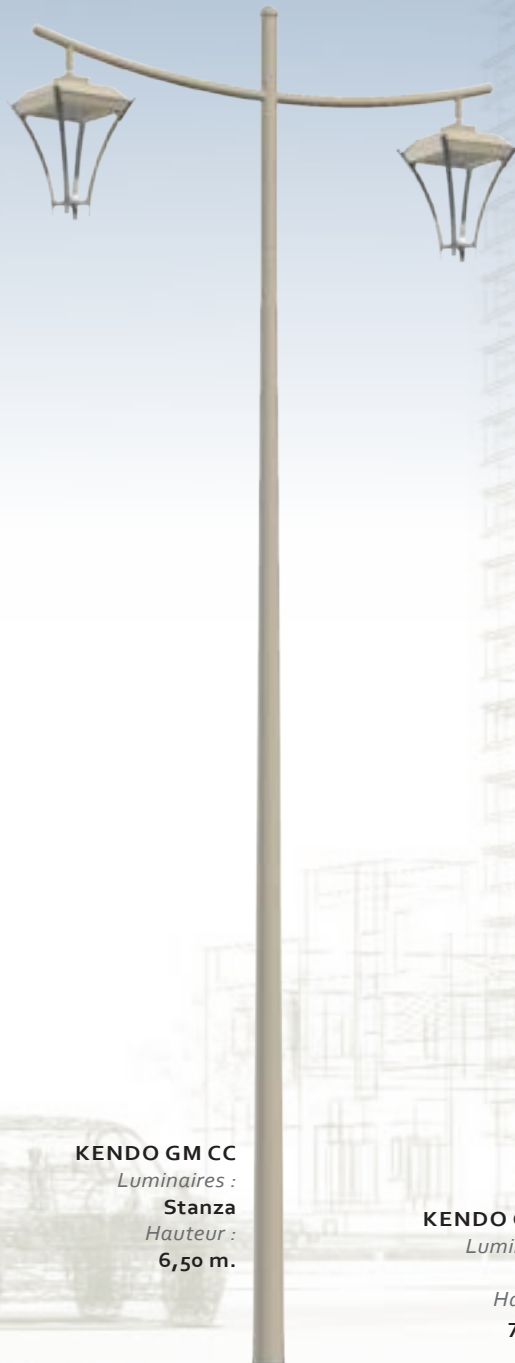
Conforme à la norme EN 40.

Utilisation possible jusqu'en région III catégorie de terrain 1.





KENDO PM CC
 Luminaire :
Odelia
 Hauteur :
5,50 m.



KENDO GM CC
 Luminaires :
Stanza
 Hauteur :
6,50 m.



KENDO GM ET
 Luminaires :
Elipt
 Hauteur :
7,50 m.



KENDO PM ET
 Luminaire :
Metro
 Hauteur :
5 m.

ACCESSOIRES D'ECLAIRAGE



Module IXEA

Accessoires :

Pointes et bouchons en aluminium
 Pointes lumineuses à led
 Bornes
 CATELUX[®] : Suspension caténaire pour luminaires

Appliques pour mât béton :

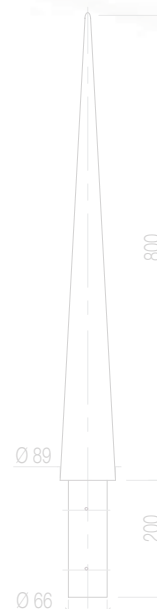
PREFIX
 SUFFIX
 APPLIFIX
 UNIFIX
 GOLF

Distribution d'énergie :

Système «Distrilec»

Alimentation festive :

Système «Conneclum»



MODULE IXEA

► Luminaire LED technologie

Applications suggérées : éclairage d'ambiance piétonnier.

Hauteurs conseillées : jusqu'à 7 m.

Montage : réglette LED intégrée au mât, fixée par 2 vis.

Constitution : - Monobloc
- 2 monolentilles : EPV (de 0° ou 10° verticale)
et EPI (35°/verticale)

Degré d'étanchéité : IP 66, selon norme EN 60 529.

Système optique : modules de 12 LED équipés de monolentille ORALENS en PMMA.

Couleur du corps du module IXEA : 2150 et 2900.

Températures (moyennes) de couleur : 4000 K et 3000 K.

IK 07.

Classe I et II

ULR : 19% à 0° ; 16% à 10° et 8% à 35°.

Luminaire éligible aux Certificats d'Economie d'Energie.

► Bilan matière

Aluminium 77%, Autres 10%, Acier 8%, Plastique 5%,
Taux de recyclabilité élevé.

Conforme à la directive européenne RoHS.

► Caractéristiques

	IXEA
Sources	Spécifique
Variantes optiques et distributions	EPV, EPI
Option REP réglable sur site	-
Option CA2P réglage sur site	-
Option CA5 programmation usine	-
Option DE réglage sur site	-
Option DE + CA5 programmation usine	-
Option DALI programmation usine	-
Option Flux Compensé réglage en usine	-

Légende :

EPV : Eclairage Piéton Vertical (0° ou 10°/verticale), EPI : Eclairage Piéton Incliné (35°/verticale), REP : courant réglable en pied de mât, CA2P : Calculateur d'abaissement 2 plages, réglable en pied de mât, CA5 : Calculateur d'abaissement 5 plages, DALI : Compatible avec le protocole DALI, FC : Flux Compensé.

✓ : série ○ : Option - : Non disponible

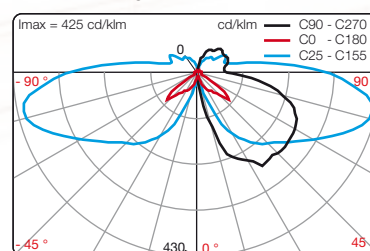
► Installation

L'installation des modules LED doit être réalisée hors tension, par du personnel qualifié et habilité, sans les soumettre à des contraintes mécaniques, et en tenant compte de toutes les réglementations et normes en vigueur.



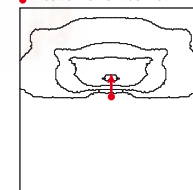
► Distributions photométriques

IXEA - EPV 0°

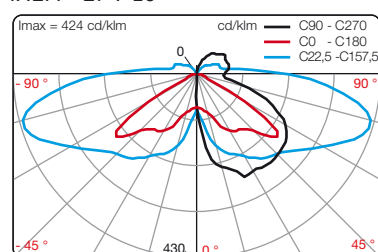


Courbe isolux

↑ Positionnement du mât

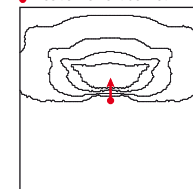


IXEA - EPV 10°

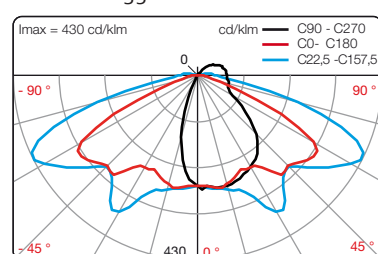


Courbe isolux

↑ Positionnement du mât

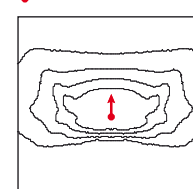


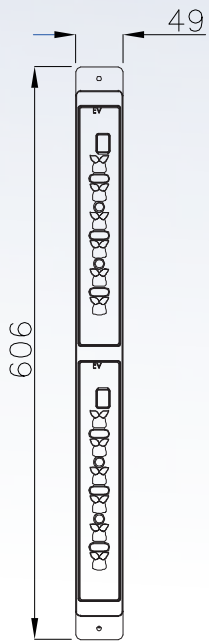
IXEA - EPI 35°



Courbe isolux

↑ Positionnement du mât

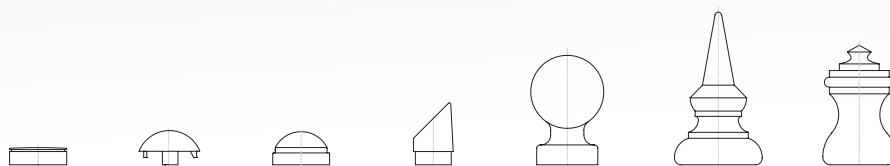
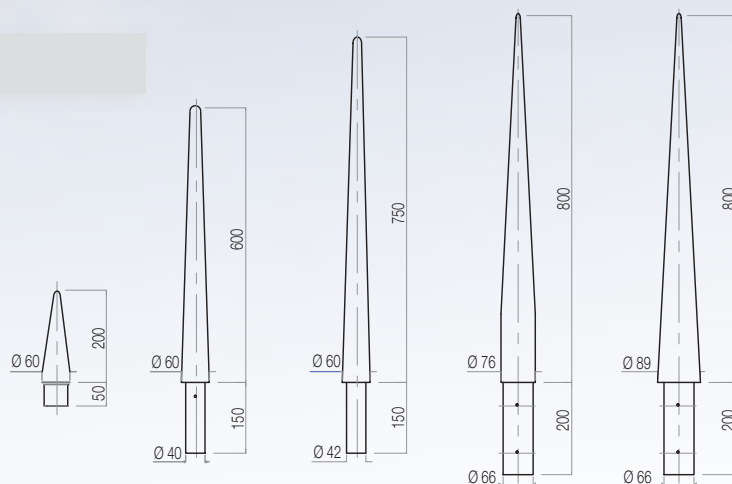




ACCESSOIRES

▶ POINTES ET BOUCHONS EN ALUMINIUM

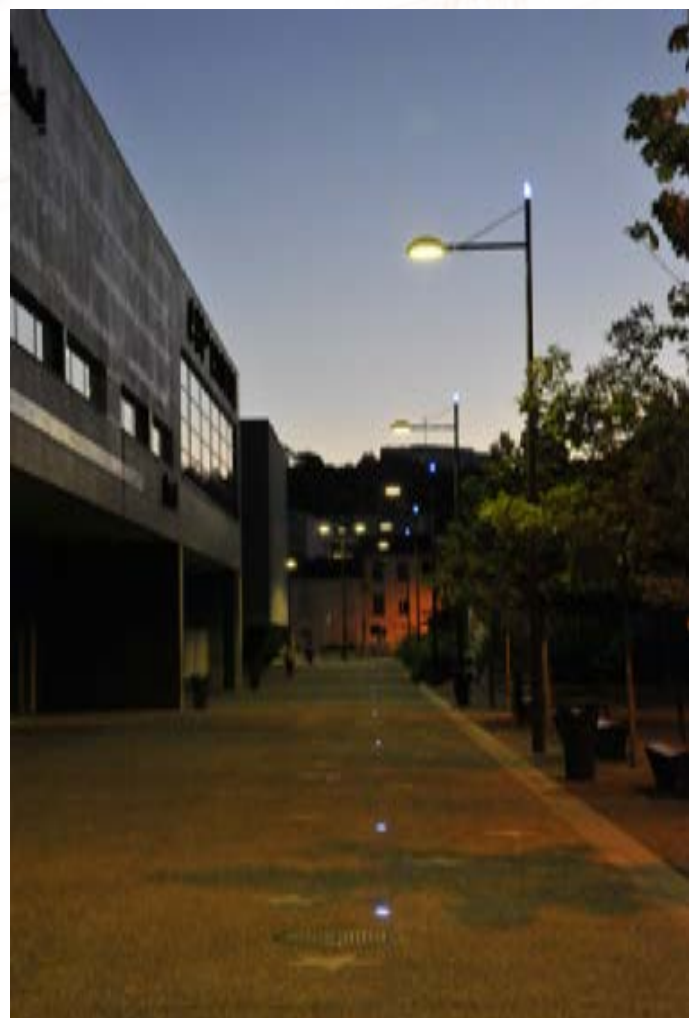
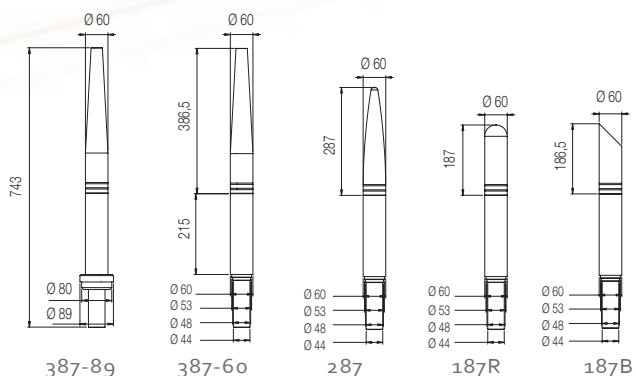
12 modèles disponibles.
 Corps en aluminium moulé.
 Fixation coiffante ou pénétrante par visserie inox.
 Thermolaquage par poudrage polyester.



	Bouchon plat BP	Bouchon bombé	Bouchon bombé B	Bouchon biseauté	Boule déco Ø110	Pointe alu Ht 230	Bouchon AZALEE
Diamètre du support (mm)	60	48	60	60	60	60	60
	76	60	62	62	76	76	76
	89	76	76		89	89	89
		89	89		102	102	
						114	

▶ POINTES LUMINEUSES A LED

Corps en alliage d'aluminium
 Embout translucide en PMMA vissé sur le corps
 Finition par thermolaquage polyester, teintes RAL au choix, autres couleurs sur demande
 IP 66
 1 Led de puissance 1 W sous 350 mA (blanc, bleu, rouge, vert)
 Alimentation 230 V
 Livrée avec câble HO7RNF - 3G 1,5² - 13 m



► BORNES



BORNES ENJOLIVEUR

BORNE PORTEUSE

Borne Beaufort

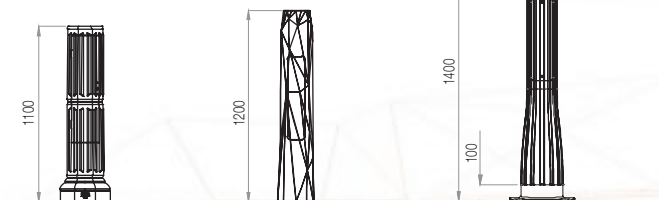
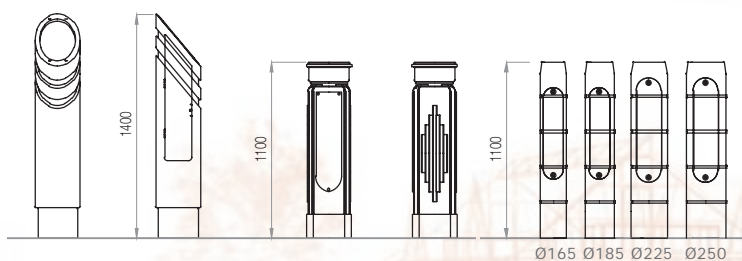
Borne Prestige

Borne Sorgo

Borne Axiom

Borne Diamant

Borne Solya



Borne monobloc
matière :
aluminium moulé

Borne en 2 parties
matière :
fonte

Borne monobloc
matière :
aluminium moulé

Borne monobloc
matière :
fonte

Borne monobloc
matière :
aluminium moulé

Borne porteuse
matière :
fonte

COMPATIBILITE BORNES / MATS			
TYPE DE BORNE	MAT OCTO MAXI	MAT CYLINDRO-CONIQUE MAXI	MAT TUBULAIRE MAXI (mm)
SORGO Ø165 mm	-	PRELUDE 4,5 m	Ø 114,3
SORGO Ø185 mm	-	PRELUDE 5 m	Ø 133
SORGO Ø225 mm	-	CONCERTO 8 m	Ø 168,3
		SYMPHONIE 6 m	
SORGO Ø250 mm	-	CONCERTO 10 m	Ø 193,7
		SYMPHONIE 8 m	
PRESTIGE	A2 - AE2	CONCERTO 10 m	Ø 193,7
		SYMPHONIE 8 m	

COMPATIBILITE BORNES / MATS			
TYPE DE BORNE	MAT OCTO MAXI	MAT CYLINDRO-CONIQUE MAXI	MAT TUBULAIRE MAXI (mm)
AXIOM AUBANE	A2 - AE2	CONCERTO 9 m	Ø 168,3
		SYMPHONIE 7 m	
BEAUFORT	-	CONCERTO 11 m	Ø 219,1
		SYMPHONIE 10 m	
DIAMANT	-	CONCERTO 6 m	Ø 133
		ADAGIO 5 m	
SOLYA	-	virole Ø 132 maxi	Ø 133

► CATELUX®

Suspension caténaire pour luminaires

Ce bloc en aluminium injecté comporte une connexion électrique étanche IP 66 par joint et presse-étoupe.
Dispositif de coupure à l'ouverture.
Système d'embrochage automatique à la pose du luminaire.
Raccordement Ø 27 pdg.



câble de Ø 5 à 14mm²



DISTRIBUTION D'ENERGIE

► Système «Distrilec»

Pour la distribution d'énergie électrique sur marché, le système DISTRILEC développé par GHM permet l'intégration de deux prises de courant de type CEI 230 V 16 A (5) à l'intérieur des candélabres d'éclairage public.

Ces prises se situent dans une deuxième porte de visite (2) située au dessus de la porte d'accès aux appareillages EP (1). Sur cette deuxième porte, deux portillons (3) sans fermeture, articulés en partie haute permettent l'accès aux prises.

A l'intérieur sont également positionnés deux disjoncteurs différentiels (4) de 30 mA.



ALIMENTATION FESTIVE

► Système «CONNECLUM»

Particulièrement discret et de faible dimension, ce kit de connexion est positionné en général à environ 1 m de la tête de mât.

Il est recommandé de le prévoir à la commande afin de réaliser le perçage en usine pour des questions de protection contre la corrosion.

Si cette intervention doit être réalisée à posteriori, nous consulter pour la procédure d'intervention.

Caractéristiques :

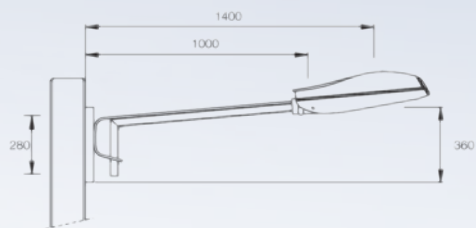
- Classe 1 - 10 A
- Classe 1 - 16 A
- Classe 2 - 10 A sur demande
- Classe 2 - 16 A sur demande

Longueur de câble de l'alimentation (socle) en standard : 7 m.

Longueur de câble de la prise : 0,50 m en standard.

Autres longueurs sur demande.

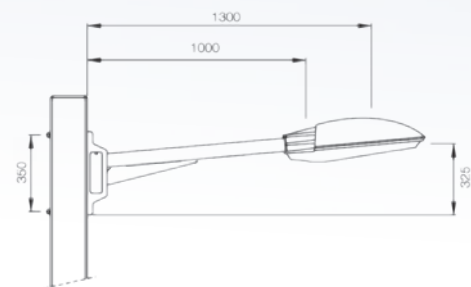




PREFIX

Repères prescripteurs

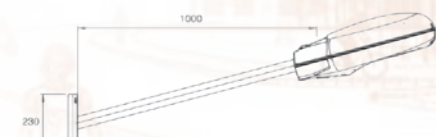
Ensemble intégré crosse-applique pour mâts béton percés \varnothing 18 mm ou fixation façade.
Ensemble en acier galvanisé.
Saillies 800 mm, 1000 mm et 1200 mm.
Inclinaisons : 5 et 10°
Pour montage latéral du luminaire
Fixation de la platine : 2 trous \varnothing 16 mm, entraxe de 280 mm et scellements \varnothing 14 mm.



SUFFIX

Repères prescripteurs

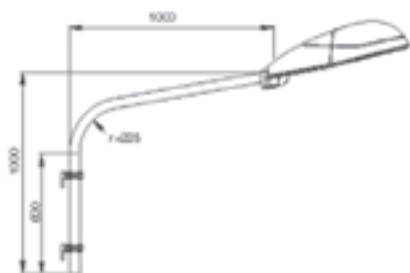
Support de luminaire à logement pour raccordement incorporé pour mâts béton percés \varnothing 18 mm ou fixation façade.
Ensemble en acier galvanisé.
Logement pour boîtier de raccordement.
Saillies 800 mm, 1000 mm et 1200 mm.
Inclinaisons : 5 et 10°.
Pour montage latéral.
Fixation de la platine : 2 trous \varnothing 16 mm, entraxe de 350 mm et scellements \varnothing 14 mm.



APPLIFIX

Repères prescripteurs

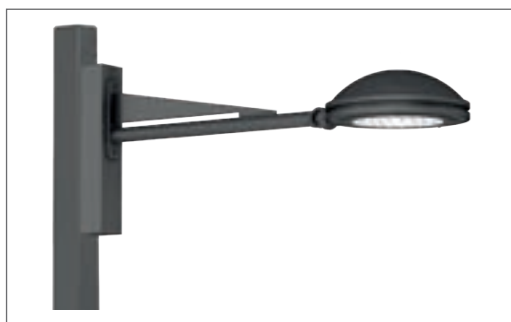
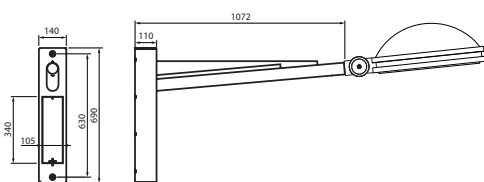
Console à patin en acier galvanisé.
Saillies : 800 mm et 1000 mm.
Inclinaisons : 10° et 15°.
Pour montage latéral du luminaire.
Fixation de la platine : 2 trous \varnothing 16 mm, entraxe de 140 mm et scellements \varnothing 14 mm, ou par feuillard (guides intégrés).



UNIFIX

Repères prescripteurs

Pour tous luminaires d'éclairage public, adaptation à tous types de supports : poteaux bois, béton, façade, etc...
Saillies 800 mm, 1000 mm et 1200 mm.
Inclinaisons : 10° et 15°.
Orientation en azimut.
Crosse en tube d'acier galvanisé.
Deux bracelets en fonte galvanisée, avec trou de fixation \varnothing 17 mm.



GOLF

Repères prescripteurs

Ensemble intégré crosse-applique pour mâts béton percés \varnothing 18 mm ou fixation façade.
Ensemble en acier galvanisé.
Logement pour boîtier de raccordement.
Saillies 500 mm, 800 mm, 1000 mm et 1500 mm.
Inclinaison : 5°.
Pour montage latéral du luminaire.
Fixation de la platine : 2 trous \varnothing 16 mm, entraxe de 630 mm et scellements \varnothing 14 mm.

BORNES ET COLONNES LUMINEUSES





Préconisations

Les pictogrammes suivant précisent les fonctions et caractéristiques des mobiliers GHM présentés dans ce chapitre.

Les pictogrammes



*préconisé en
centre urbain*



*préconisé en
parcs et jardins*



classe 1



classe 2



livré monté



*pose par
encastrement*



*pose sur
sol fini*



*conforme à l'arrêté du 18 septembre 2012 relatif
aux prescriptions techniques pour l'accessibilité
de la voirie et des espaces publics.*



Pour conforter ou évaluer vos options techniques, consultez vos interlocuteurs en région ou le site interactif GHM (simulations, combinaisons, actualité) : www.ghm.fr

KEO



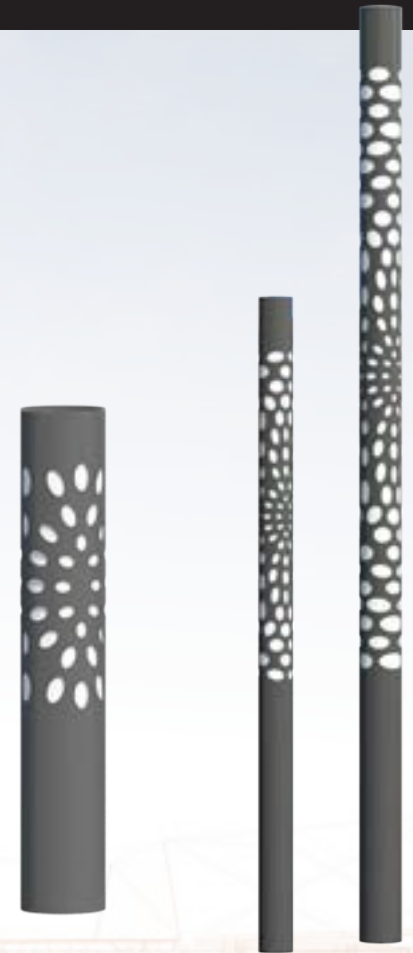
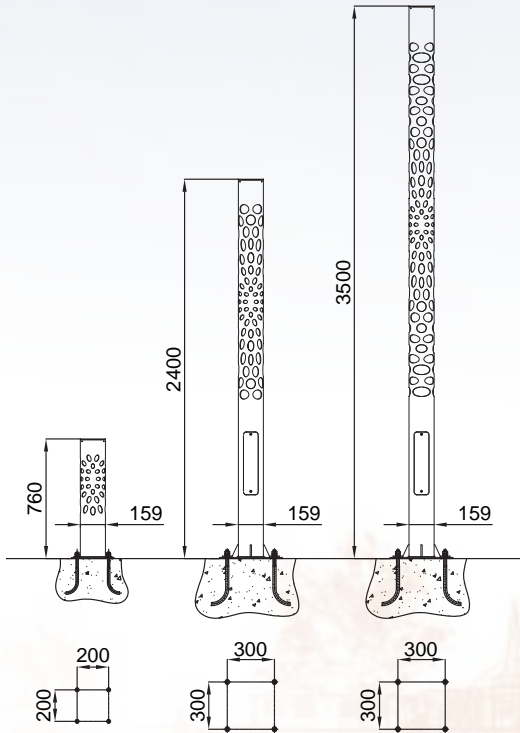
KEA



ligne KEO

bornes et colonnes lumineuses

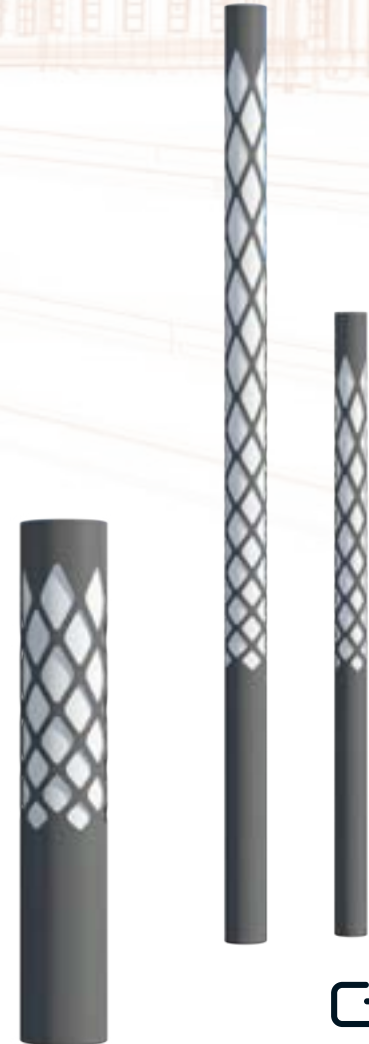
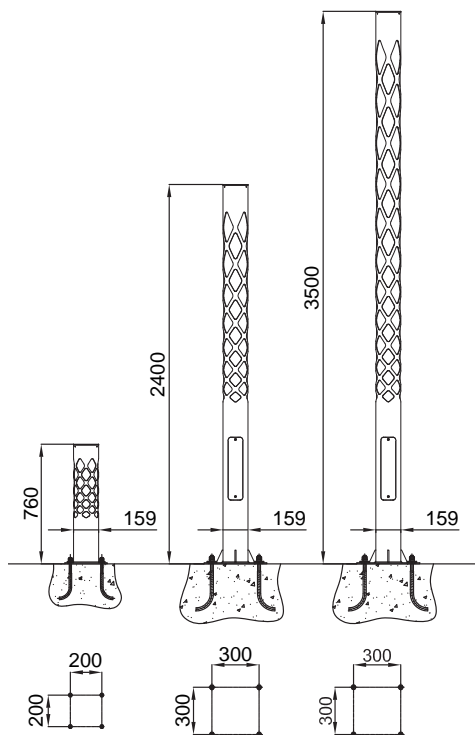
Corps de colonne aluminium peint.
 Tube en PMMA opalin.
 Alimentation électrique directe en 230 V
 (alimentation intégrée au module LED).
 Design M. Tortel



ligne KEA

bornes et colonnes lumineuses

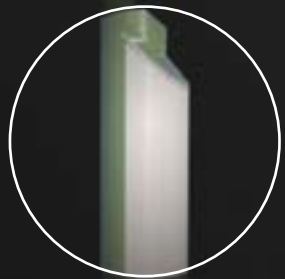
Corps de colonne aluminium peint.
 Tube en PMMA opalin.
 Alimentation électrique directe en 230 V
 (alimentation intégrée au module LED).
 Design M. Tortel

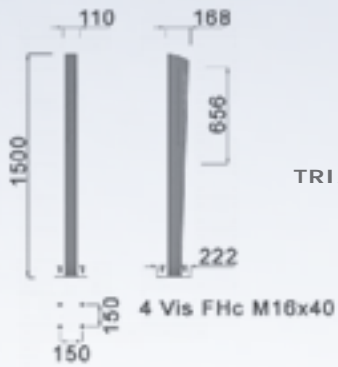


TRIADE



ARTIMON





TRIADE PM

TRIADE borne lumineuse

Borne lumineuse en fonte métallisée peinte.
Diffuseur en PMMA opale.
Paralume en aluminium moulé.
Classe 2. Réglette leds.
Température de couleur : 4100 K.
Longueur 700 mm.

TRIADE GM

Colonne lumineuse en fonte métallisée peinte.
Diffuseur en PMMA opale.
Paralume en aluminium moulé.
Classe 1 ou 2. Réglette leds.
Température de couleur : 4100 K.
Longueur 1610 mm.
Design J.C. Rousseau



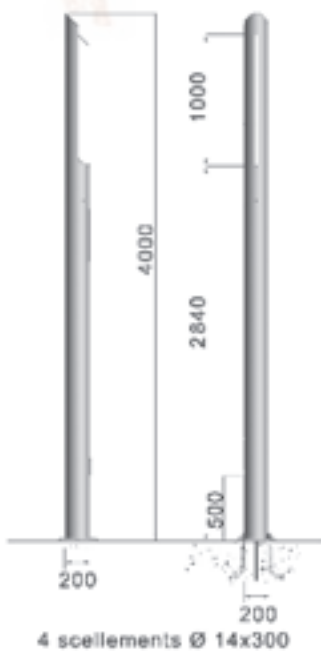
(Sauf version GM)



TRIADE GM

ARTIMON colonne lumineuse

Colonne lumineuse en fonte métallisée peinte
et aluminium peint.
Diffuseur en PMMA opalisé.
Source : 150 W IM.
Classe 1 ou 2.
Source leds sur demande.



FLORE



RUNGIS

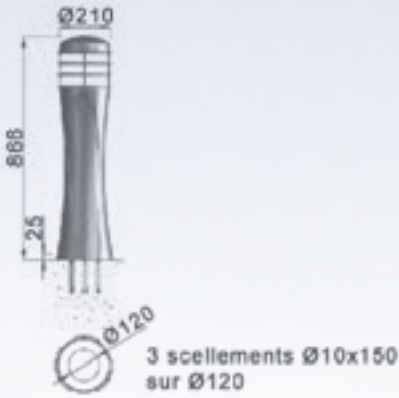


ROCHELONGUE



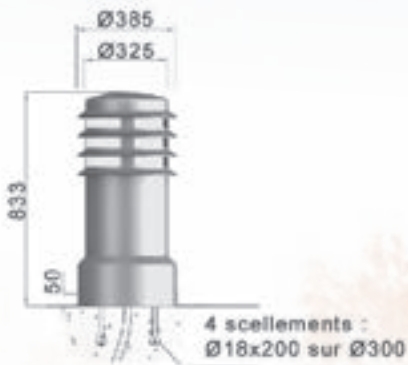
URBINO





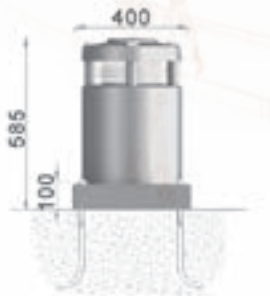
ligne FLORE borne lumineuse

Borne lumineuse en fonte métallisée peinte.
Source leds en standard.
Température de couleur
du module leds : 4100 K.
Design F. Persouyre



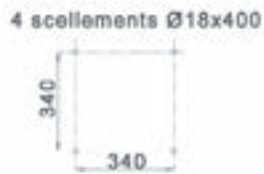
RUNGIS borne lumineuse

Borne lumineuse en fonte métallisée peinte.
Diffuseur méthacrylate.
Source leds en standard.
Température de couleur
du module leds : 4100 K.
Design T. Laverne



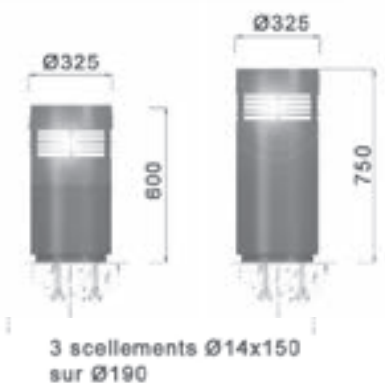
ROCHELONGUE borne lumineuse

Borne lumineuse en fonte métallisée peinte.
Diffuseur méthacrylate.
Source leds en standard.
Température de couleur
du module leds : 4100 K.
Design J.M. Wilmotte



ligne URBINO borne lumineuse

Borne lumineuse en fonte métallisée peinte.
Diffuseur méthacrylate.
Source leds en standard.
Température de couleur
du module leds : 4100 K.
Design J.M. Wilmotte



PIXEL



TEASER



ligne PIXEL

borne éclairante

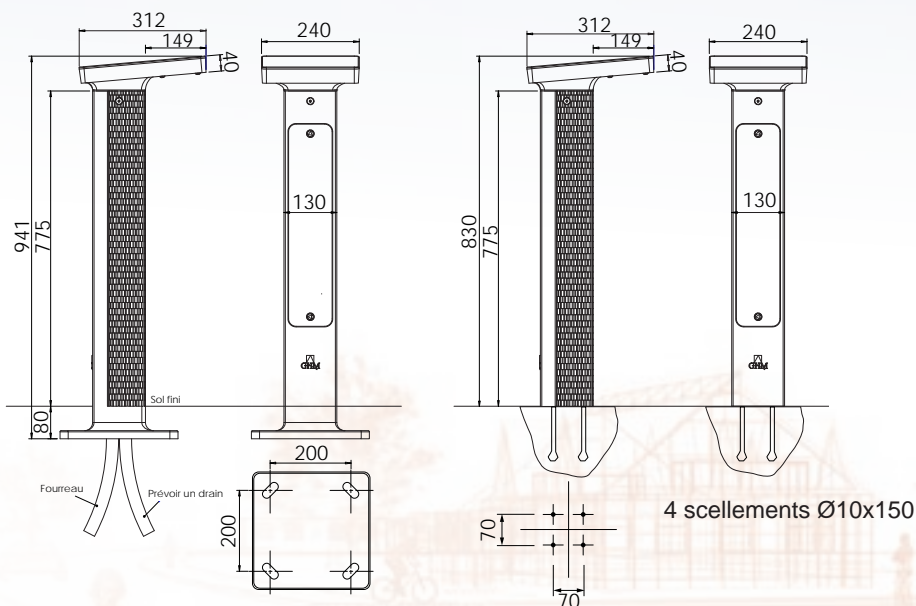
Borne éclairante en fonte métallisée peinte, tête en aluminium moulée peinte.

Source leds.

Température de couleur du module leds : 4000 K.

Borne utilisable en éclairage PMR.

Design Stoa Architecture



4 scellements Ø10x150

TEASER

colonne éclairante

Corps en acier galvanisé peint, tête en aluminium

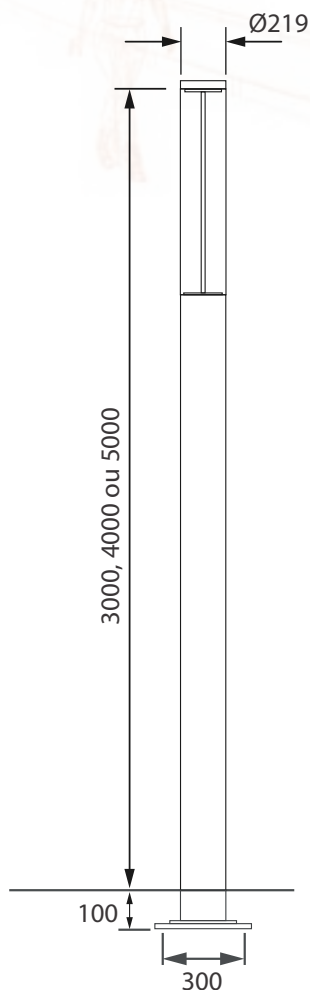
et vasque en polycarbonate (IK 09).

Source leds en standard.

Température de couleur

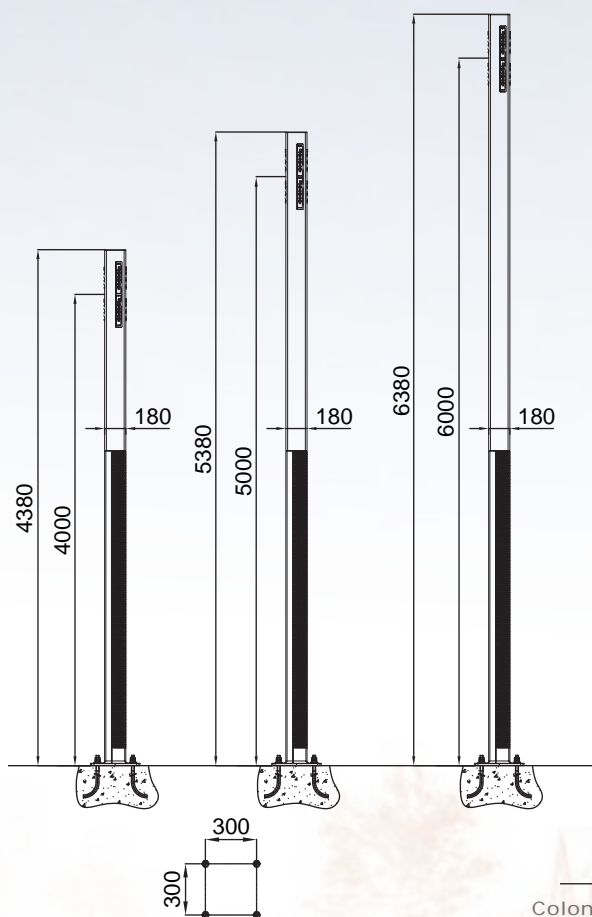
du module leds : 4100 K.

Disponible en hauteur 3m, 4m et 5m.



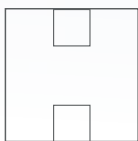
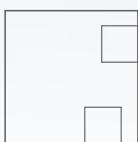
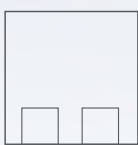
PIXEL



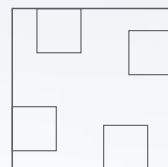


Dispositions des réglattes Ixea :

jusqu'à 4 réglattes



jusqu'à 8 réglattes

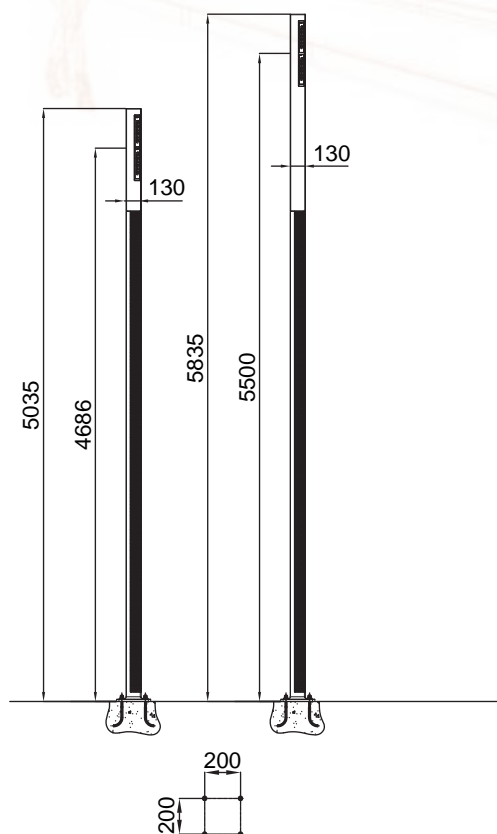


ligne PIXEL colonne éclairante

Colonne éclairante en fonte métallisée peinte et rehausse en acier galvanisé peint.
Équipement de la colonne suivant étude d'éclairage.

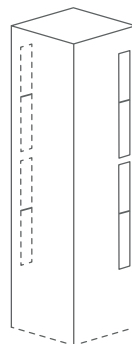
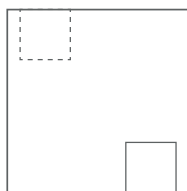


Source leds.
Température de couleur du module leds : 4000 K et 3000 K.
Colonne utilisable en éclairage PMR.
Design Stoa Architecture

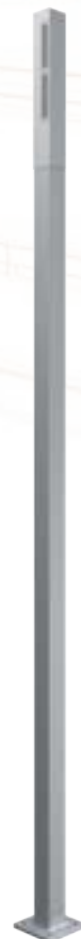


Dispositions des réglattes Ixea :

jusqu'à 4 réglattes
(sauf version 5m03)



PM



LUMINAIRES



Depuis 180 ans, la lumière constitue à la fois le complément indispensable et l'aboutissement naturel du matériel d'éclairage public conçu et produit par **GHM**.

Ainsi, cette signature lumineuse **GHM** est-elle aujourd'hui commune et depuis longtemps à de multiples villes et villages en France et dans le monde.



GHM développe aujourd'hui de multiples propositions associant mâts, crosses, appliques et luminaires autour d'offres homogènes adaptées à chaque usage et chaque style architectural.

Les solutions d'éclairage de **GHM** traduisent l'inspiration des meilleurs designers du métier et l'expression de cette créativité est portée au travers d'une qualité reconnue en termes de performances, de matériaux, de modes de fabrication ou de conception.

L'éclairage est à la fois source de confort, gage de sécurité et marque d'embellissement des espaces publics.

Encore faut-il que l'efficacité soit au rendez-vous ; cette préoccupation, devenue prédominante aujourd'hui, a logiquement amené à intégrer des solutions LEDs dans tous les luminaires proposés par **GHM**.

Procurant le meilleur compromis entre consommation d'énergie, confort visuel, sécurité des usagers et respect des réglementations, les performances des solutions **GHM** reposent pour l'essentiel sur le savoir-faire remarquable de la société **ECLATEC**, qui s'est fait depuis 1927 une spécialité en matière de maîtrise de la lumière appliquée aux applications d'éclairage public.

La présente section reprend les caractères communs aux luminaires proposés par **GHM**.



Consulter notre site web pour bénéficier d'une actualisation permanente de nos produits.



LE CHOIX DES APPLICATIONS, DES LIGNES ET DES STYLES

1/ Applications

L'offre de **GHM** couvre la totalité des applications, de l'éclairage piéton à l'éclairage routier pour voies urbaines ou axes de grande circulation, mais aussi l'éclairage de grandes hauteurs pour parkings et espaces sportifs.



2/ Designers

Beaucoup de ces modèles reposent sur l'approche de designers de renom, qui apportent leur signature à la création de formes originales et contemporaines.

Cette créativité s'applique bien sûr aux luminaires mais s'étend le plus souvent également aux formes des crosses et mâts qui y sont associés, afin d'assurer la mise en cohérence de ces matériels.

3/ Styles

Si l'offre de GHM s'adresse essentiellement aux besoins des espaces contemporains, elle répond et pour cause à des attentes plus classiques : l'expérience accumulée depuis plus de 150 ans par l'entreprise se réalise pleinement lorsqu'il faut proposer des appareils de style.

Si ces silhouettes d'antan sont évidemment respectées, la conception mécanique et photométrique des appareils est par contre totalement contemporaine et un recours élégant et harmonieux aux sources LED garantit performance et confort visuel.

UNE FABRICATION DE QUALITÉ :

La pérennité du luminaire implique une conception mécanique sérieuse, le choix de matériaux résistants (aluminium de haut grade, verre), le recours à des organes fiables (drivers, composants électroniques) et de bons procédés de fabrication (injection sous pression par exemple).

Au-delà, la qualité des systèmes optiques est déterminante.





1/ Eclatec inside

Les luminaires proposés par **GHM**, dans le cas général, intègrent des solutions optiques **ECLATEC**, qu'il s'agisse de sources conventionnelles ou de sources à LED.

Depuis 1927, cette société est réputée pour la performance de ses luminaires et projecteurs d'éclairage public. La conception de ses solutions s'appuie sur des équipes et des moyens spécialisés.

L'entreprise développe et enrichit ses propres solutions optiques (lentilles ORALEDS) dans l'objectif de répondre à toutes les applications.

2/ Eclairer juste

Ces systèmes optiques sont mis en œuvre dans le cadre d'études d'implantation, visant à optimiser au cas par cas et en fonction des impositions propres à chaque contexte, la consommation énergétique.

La variété des solutions et des distributions est donc essentielle dans cette approche et **GHM** peut compter sur les développements assurés par **ECLATEC**.



3/ LEDs et modules

Les premiers luminaires LED installés par **ECLATEC** fonctionnent depuis 2004.

Dès lors que la technologie LED a atteint des performances justifiant leur adaptation de masse à l'éclairage urbain, **ECLATEC** (et donc **GHM**) a logiquement développé des solutions adaptées aux différentes applications identifiées.

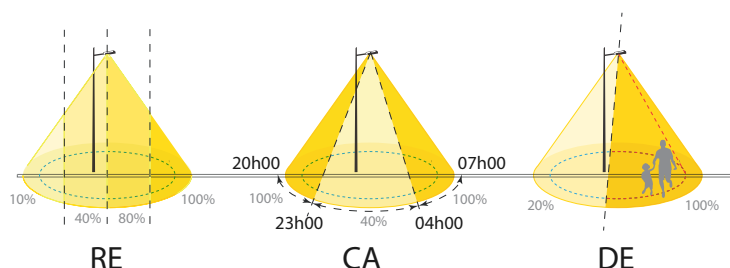
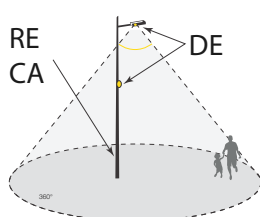
Aujourd'hui, l'entreprise propose un large choix de solutions s'appuyant le plus souvent sur des modules standardisés, garants de continuité et d'évolutivité dans le temps.

4/ Le smart lighting

Exploitant au mieux les facultés de la technologie, **GHM** propose également un large choix d'options et de systèmes visant à améliorer encore le bilan énergétique des installations :

- réduction de puissance par plages prédéfinies
- détection de présence
- systèmes communicants
- télégestion

Solutions autonomes, au point lumineux



MODULES ET OPTIQUES

Une conception modulaire permet l'évolution des solutions dans le temps :

Modules

La gamme des solutions LED d'ECLATEC est constituée pour partie de luminaires dédiés, dont les composants sont solidairement fixés aux appareils, mais surtout de luminaires recevant des modules facilement dissociables.

C'est le cas des modules repris ci-dessous :

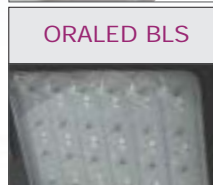


ORALED 1 :

Aldus, Ambiance, Elyxe, Reflex direct, Elipt 45, Chorus 45, Metro 45, Indice 500, Tsana 45, Odélia 550, Perle, Nismo, Koya et Saga

ORALED 2 :

Elipt 55, Chorus 55, Metro 55, Indice 620, Odélia 670, Ysalis, Indice Conic, Tsana 55



ORALED BLS 1 :

Elipt 45, Chorus 45, Tsana 45

ORALED BLS 2 :

Elipt 55, Chorus 55, Tsana 55



ZEDLED B :

Idylle, Orientis, Teana, Palma, Elsy, Lhéa

ZEDLED C :

Texto, Buzz

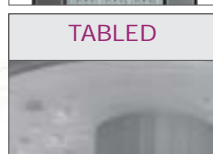


PADLED 1 : Tilt T1

PADLED 2 : Tilt T2

PADLED 3 : Tilt T3

PADLED 4 : Tilt T4



TABLED 2 :

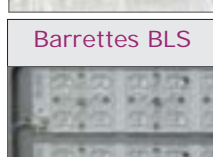
Moana, Clip Evolution, Murena, Paleo, Eclat



LEOLED : Reflex Indirect



SOMLED : Stanza



Barrettes BLS :

Tweet "Origin" et Tweet "Neo", Zelda S1/X1 et S2/X2, Sonata, Stelium, Pixel 1 et 2, Ixis 1 et 2, Enza, borne Trek, Zesto, borne Pixel

Ces modules assurent l'évolutivité et l'interchangeabilité des solutions. Ils permettent d'envisager une continuité dans les dépannages et réparations des années futures.

Distributions optiques

Un large choix de distributions optiques, spécifiques à chaque usage, permet de renforcer encore l'efficacité des solutions LED.

Les répartitions photométriques proposées couvrent les contextes suivants :

«EC» : distribution de lumière uniforme autour du luminaire, particulièrement adaptée si le luminaire est au centre de la zone à éclairer (parking, parc, ...)

- ECL : Eclairage Circulaire Large

«ER» : distribution spatiale de type « routière » particulièrement adaptée aux projets de type « CE » selon l'EN-13201, pour lesquels la luminance n'est pas prioritaire. Ces distributions de type ER permettent d'espacer davantage les mâts, en assurant une uniformité d'éclairage correcte.

- ERE : Eclairage Route Etroite
- ERS : Eclairage Route Standard
- ERL : Eclairage Route Large

«LR» : distribution spatiale de type « routière », pour des routes de faible à grande largeur, particulièrement adaptée aux projets de type « ME » selon l'EN-13201. Cette classe concerne les voies routières ouvertes à une circulation automobile soutenue.

Ces distributions de type LR assurent une excellente uniformité visuelle, ainsi qu'un grand confort pour l'utilisateur.

- LRS : Luminance Route Standard
- LRL : Luminance Route Large
- LRM : Luminance Route Mixte

«EP» : luminaire placé en amont du passage piéton, dans le sens de circulation, pour une voie à double sens.

- EPD : Eclairage Passage Piéton Droit

Luminaire placé en complément de EPD, en amont du passage piéton, pour les voies larges à sens uniques.

- EPG : Eclairage Passage Piéton Gauche

PFI : Projection Faisceau Intensif

PFM : Projection Faisceau Moyen

PFL : Projection Faisceau Large

EAH : Eclairage Accessibilité Handicapé (PMR)

Le tableau suivant récapitule les associations de modules par luminaire, et précise le choix des variantes optiques (distributions et températures de couleur) :

Modules PCB	Module amovible	Lentilles	Luminaires	Distributions															Températures de couleur			
				Projecteurs			Eclairage (interdistance)										Luminance (uniformité)					
				Projection Faisceau				PMR	Passage Piéton		Trottoir	Circulaire		Routière			Routière					
				Intensif	Moyen	Large	Asymétrique	Accessibilité Handicapé	Gauche	Droite	Standard	Large	Etroite	Standard	Large	Etroite	Standard	Large		Mixte		
ALOA		Individuelles	Aloa														LRS	LRL	4100 K			
BLS 8	✓	Monolentille avec vasque	Bornes PMR : Trek, Taiga, Pixel, Zesto Pixel 1, Tweet "Origin" et Neo 1, Zelda 1, Stelium, Ixis 1						EAH											3000 K 4000 K		
BLS 12	✓	Monolentille avec vasque	Sonata, Zelda 1, Ixis 2, Zesto, Stelium 1, Tweet Neo 1					PFA		EPG	EPD	ETS			ERE	ERS	ERL		LRS	LRL	3000 K 4000 K	
BLS 12	✓	Monolentille avec vasque	Sonata, Zelda 1, Ixis 2, Zesto					PFA		EPG	EPD				ERE	ERS	ERL		LRS	LRL	3000 K 4000 K	
BLS 12	✓	Monolentille avec vasque	Pixel 2, Tweet S2/S3, Zelda S2					PFA								ERS	ERL		LRS	LRL	3000 K 4000 K	
BLS 8 et 12	✓	Monolentille avec vasque	ENZA 25					PFA							ERE	ERSZ	ERL			LRL		
LEOLED	✓	Monolentille	Reflex indirect											ECL								3500 K
ORALED 1	✓	Monolentille avec vasque	Elyxe, Reflex direct, Elipt 45, Chorus 45, Metro 45, Indice 500, Tsana 45, Nismo, Perle, Saga, Odelia 550, Aldus, Koya											ECL		ERS	ERL			LRM	3000 K 4000 K	
ORALED 1 BLS	✓	Monolentille avec vasque	Elipt 45, Chorus 45, Tsana 45					PFA		EPG	EPD	ETS			ERE	ERS	ERL		LRS	LRM		3000 K 4000 K
ORALED 2	✓	Monolentille	Elipt 55, Chorus 55, Metro 55, Indice 620, Tsana 55, Odelia 670, Indice Conic, Ysalis													ERS	ERL	LRE		LRM	3000 K 4000 K	
ORALED 2 BLS	✓	Monolentille avec vasque	Elipt 55, Chorus 55, Tsana 55					PFA						ERE	ERS	ERL		LRS	LRL		3000 K 4000 K	
PADLED	✓	Monolentille avec vasque	Tilt T1, T2, T3, T4					PFA		EPG	EPD	ETS			ERE	ERS	ERL		LRS	LRL		3000 K 4000 K
SCOOP SCOOP KEA		Monolentilles avec vasque	Scoop, Scoop Kea											ECL		ERS	ERL				3000 K 4000 K	
SONATA O		Monolentille avec vasque	Sonata O	PFI	PFM	PFL																RGBW
SOMLED 1	✓	Monolentille avec vasque	Stanza											ECL		ERS	ERL					
SOMLED 2.0 SOMLED 2.1	✓	Monolentille avec vasque	Stanza												ERE	ERS	ERL		LRS	LRL		3000 K 4000 K
SOMLED 2.2	✓	Monolentille avec vasque	Stanza													ERS	ERL				LRM	
TILT ORIGIN		Monolentille	Tilt Origin																LRS	LRL		3000 K 4100 K
ZEDLED B	✓	Monolentille avec vasque	Idylle, Orientis, Ely Teana, Palma, Lhéa											ECL		ERS	ERL					3000 K 4000 K
ZEDLED C	✓	Monolentille avec vasque	Buzz, Texto											ECL		ERS	ERL				LRM	3000 K 4000 K
ZENDA KEO		Individuelles avec vasque	Zenda, Keo											ECL	ERE		ERL					3000 K 4000 K
XEON 2	✓	Monolentille avec vasque	Xeon 2	PFI	PFM	PFL										ERS	ERL					3000 K 4000 K
XEON 3	✓	Monolentille avec vasque	Xeon 3		PFM	PFL										ERS	ERL					3000 K 4000 K

Une évolution permanente

Les performances des sources LED évoluent rapidement. Le tableau ci-contre reprend les valeurs caractéristiques des luminaires telles qu'elles existent en **mai 2017**.

Consulter le site ECLATEC pour disposer d'une actualisation permanente.



AJUSTEMENTS ET OPTIONS

Ajustement initial en sortie d'usine (cas standard)

Les luminaires Zenda, Cadix et Prioriled sont dotés d'un courant fixe d'alimentation des LED, non ajustable.

Pour tous les autres luminaires de la gamme ECLATEC, l'ajustement des courants est effectué avant expédition par pré programmation en usine.

Ce pré réglage suit la procédure suivante :

- Lorsque des indications précises accompagnent la commande, ou lorsqu'une étude photométrique préalable a été réalisée, les puissances définies sont appliquées.
- A défaut, donc en l'absence d'indication ou d'étude photométrique préalable, le réglage adopté correspond à la puissance maximale d'alimentation.

Options

ECLATEC propose, selon le type de luminaire, jusqu'à neuf options différentes ; quatre remarques importantes doivent être bien prises en compte à ce propos :

- toutes les options ne sont pas combinables entre elles, (cf. Tableau des compatibilités dans l'option Flux Compensé)
- toutes ne sont pas nécessairement disponibles sur tous les luminaires ; le détail des compatibilités est précisé dans le tableau des synoptiques des solutions LED dans le rabat de la couverture,
- certaines options impliquent un pré réglage en usine, d'autres permettent un ajustement sur site,
- enfin, dès lors qu'une option est retenue, il convient d'en préciser à la commande l'ensemble des caractéristiques (consignes haute et basse, plages horaires...).

Option Courant Réglable (REP) et Calculateur d'Abaissement (CA2P)

Ce module, qui s'installe en pied de mât, permet :

- Soit d'ajuster le courant d'alimentation des LED, fonction REP, Courant Réglable.
- Soit de définir une plage de puissance réduite, fonction CA2P, Calculateur d'Abaissement.



Option Courant Réglable (REP)

L'option REP permet d'ajuster le courant d'alimentation des LED et donc la puissance du luminaire.

La puissance, pré réglée par défaut en usine à 100%, est modifiable sur site, après installation des luminaires.

Cette intervention peut être effectuée par réglage d'un interrupteur rotatif sur le module logé en pied de mât, sans coupure de l'alimentation, par un opérateur doté d'une habilitation électrique.

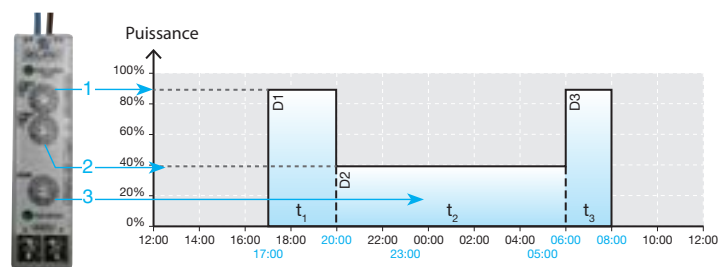
Ce module communique avec le luminaire via un protocole DALI. Il est donc possible, par la suite, d'évoluer facilement vers un système de télégestion utilisant ce même protocole.

Option Calculateur d'Abaissement (CA2P)

L'option CA2P permet le choix d'une plage de puissance réduite parmi des profils prédéfinis, avec deux seuils de début et fin de nuit; il lui est affecté un niveau d'éclairage par consignes haute et basse.

Les paramètres sont pré réglés par défaut en mode REP à 100% et sont modifiables sur site après installation.

Cette intervention peut être effectuée par réglage d'interrupteurs rotatifs sur un module logé en pied de mât, sans coupure de l'alimentation, par un opérateur doté d'une habilitation électrique. Ce module communique avec le luminaire via un protocole DALI. Il est donc possible, par la suite, d'évoluer facilement vers un système de télégestion utilisant ce même protocole.



1 - Consigne Haute (Puissance modifiable sur site de 10 à 100%)

2 - Consigne Basse (Puissance modifiable sur site de 10 à 100%)

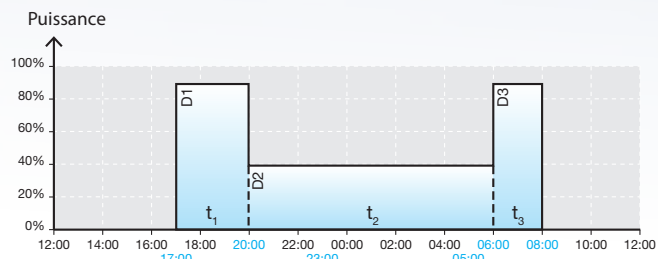
3 - 14 scénarios de profil de nuit préprogrammés

Option Calculateur d'Abaissement (CA5)

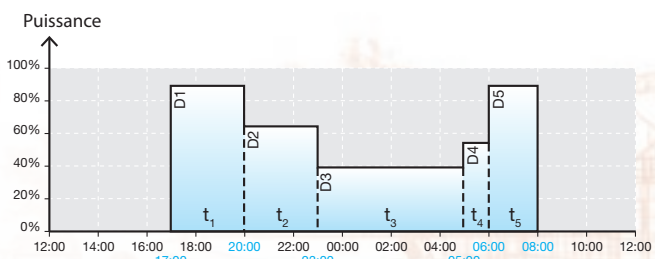
Le calculateur d'abaissement CA5 permet d'affecter un niveau d'éclairage défini à certaines plages horaires (de 2 à 5).

En se référant à la durée de fonctionnement quotidienne du luminaire, un microcontrôleur intégré à l'alimentation permet de déterminer le « milieu de la nuit » ; les plages d'abaissement sont calées autour du « milieu de la nuit », tel qu'il est ainsi défini.

Les plages et niveaux d'abaissement sont pré programmés en usine.

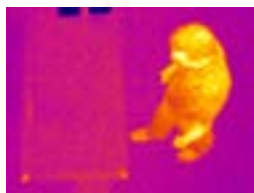


2 niveaux d'éclairage



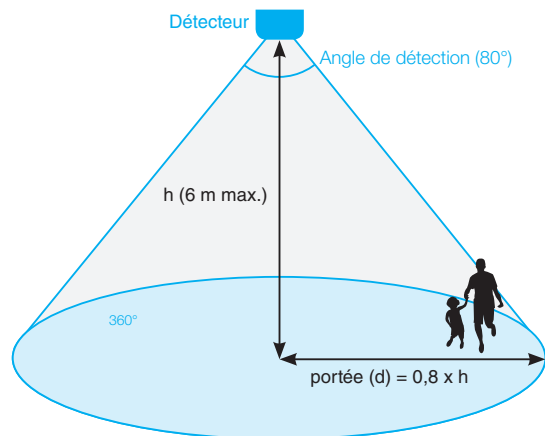
5 niveaux d'éclairage

Option Détecteur (DE)

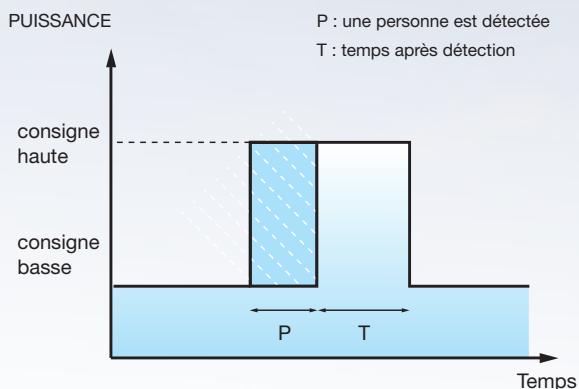


Le détecteur proposé, de type infra-rouge, détecte un changement de température, mesuré lors d'un déplacement de piétons et cyclistes à vitesse modérée.

Totalement intégré au luminaire, il s'adapte à une hauteur maximale de 6 m, et couvre un angle de détection d'environ 80°.



Le détecteur de présence permet d'ajuster deux niveaux d'éclairage et de régler le temps d'allumage après que la personne détectée ait quitté la zone, mais également de régler le déclenchement en fonction de la luminosité ambiante.



Tous ces paramètres sont pré réglés en usine et sont modifiables sur site après installation par intervention dans le luminaire.



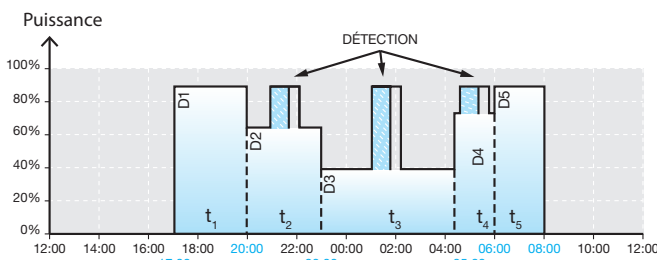
Détecteur de présence (en option) sur le luminaire PIXEL

Option Détecteur et Calculateur d'Abaissement (DE + CA5)

L'association d'un détecteur de présence et d'un calculateur d'abaissement, totalement intégré dans le luminaire, cumule les facultés des deux options.

La détection permet de repasser à pleine puissance pendant un temps donné, y compris pendant les plages d'abaissement.

Les plages et niveaux d'abaissement sont pré programmés en usine à l'aide d'un ordinateur.

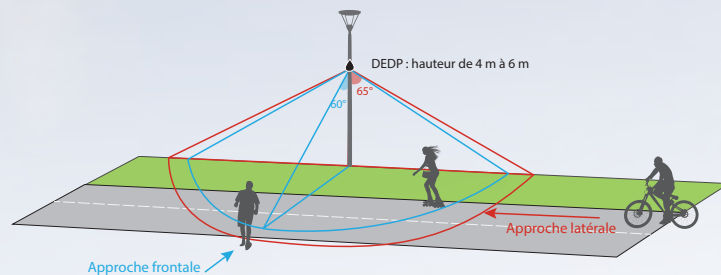


AJUSTEMENTS ET OPTIONS

Option Détecteur Déporté (DEDP)

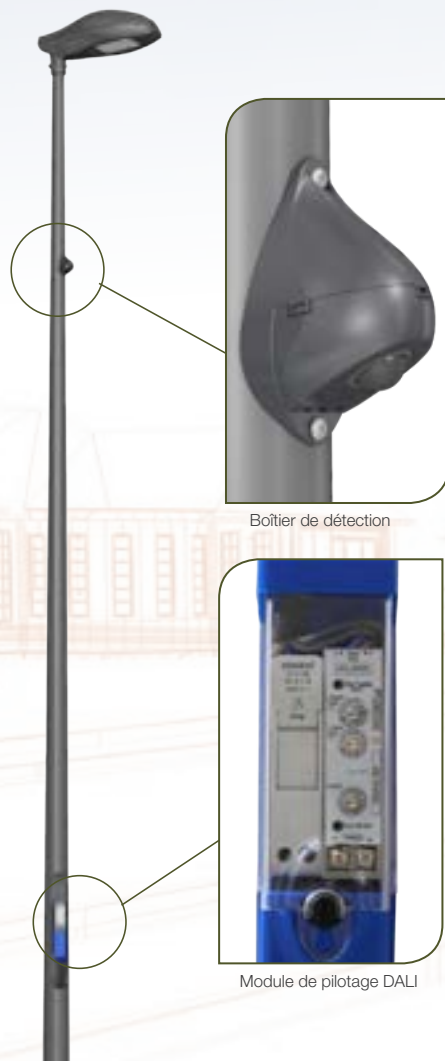
L'option DEDP est composée :

- d'un boîtier de détection, avec un détecteur de type infra rouge, fonctionnant sur le changement de température mesuré lors d'un déplacement de piétons et cyclistes à vitesse modérée. Ce module de détection, disponibles dans deux nuances de gris, se fixe verticalement sur le mât à une hauteur de 4 m à 6 m.
- d'un module de pilotage DALI, qui s'installe en pied de mât.



L'option DEDP permet d'ajuster :

- deux niveaux d'éclairage : un niveau bas lorsqu'aucune personne n'est détectée, et un niveau haut lors d'une détection
- le temps au niveau haut après que la personne détectée ait quitté la zone

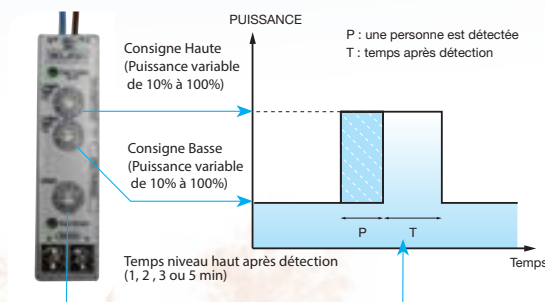


Boîtier de détection

Module de pilotage DALI



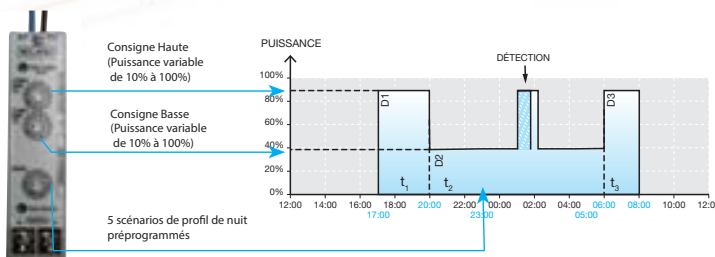
Le manchon DEDP, intégrant le boîtier de détection, permet un montage en top sur les mâts Ø 60 mm et 76 mm.



Les paramètres sont pré-réglés par défaut en usine et sont modifiables sur site après installation. Cette intervention peut être effectuée par réglage d'interrupteurs rotatifs sur le module logé en pied de mât, sans coupure de l'alimentation, par un opérateur doté d'une habilitation électrique.

La détection déportée permet également, par le réglage d'un interrupteur rotatif, d'associer la détection de présence à un calculateur d'abaissement.

Les paramètres sont pré-réglés par défaut en usine et sont



modifiables sur site après installation.

Cette intervention peut être effectuée par réglage d'interrupteurs rotatifs sur le module logé en pied de mât, sans coupure de l'alimentation, par un opérateur doté d'une habilitation électrique.

Ce module communique avec le luminaire via un protocole DALI. Il est donc possible, par la suite, d'évoluer facilement vers un système de télégestion utilisant ce même protocole.

Option Système DALI

Le luminaire est compatible avec la majorité des modules de pilotage utilisant le protocole DALI.

DALI est un protocole d'échange d'informations bi-directionnel. Il permet d'une part de piloter finement chaque luminaire identifié par son adresse et d'autre part de remonter les informations relatives à son fonctionnement.

Le protocole DALI requiert deux fils supplémentaires provenant du réseau.

Option Communication

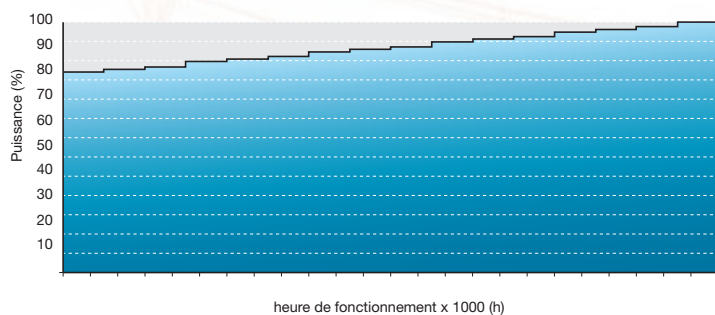
Le module de communication, associé à un détecteur de présence et une antenne extérieure, permet, lors d'une détection, de faire varier l'intensité lumineuse d'un ensemble de luminaires LED, procurant ainsi un confort d'utilisation optimal.

Suivant les scénarii de déplacement des personnes, différentes configurations d'allumages et de niveaux d'éclairage peuvent être paramétrées, assurant donc des économies d'énergie significatives.

Compte tenu de la variété des solutions, chaque cas doit être étudié spécifiquement.

Option Flux Compensé (FC)

L'option FC permet de compenser la dépréciation du luminaire en augmentant progressivement le courant d'alimentation des LED, de manière autonome, en fonction du nombre d'heures de fonctionnement.



Dans l'exemple, le Facteur de Dépréciation retenu est de 80 % sur la durée considérée.

Le flux sortant du luminaire reste ainsi constant pendant toute la durée de vie du luminaire, en apportant toujours la quantité optimale de lumière requise.

La fonction FC ne concerne que certains luminaires (voir le tableau des synoptiques des solutions LED) ; elle peut être activée hors option, mais est également compatible avec les options CA5 et DE + CA5 (voir tableau ci-dessous)

OPTIONS	RÉGLAGE	COMPATIBILITÉ FC
Version standard	Programmation usine	OUI
REP	Modifiable sur site	
CA2P	Modifiable sur site	
CA5	Programmation usine	OUI
DE	Modifiable sur site	
DEDP	Modifiable sur site	
DE+CA5	Programmation usine	OUI
DALI	Programmation usine	OUI

Définition d'un luminaire

En résumé, la définition d'un luminaire reprend à minima les informations suivantes :

- Modèle de luminaire
- Taille (si plusieurs par modèle)
- Module (si plusieurs modules par modèles)
- Couleur du luminaire et du module (quand le choix existe – typiquement gris 2150 ou 2900 sablé pour ORALED)
- Température moyenne de couleur (si plusieurs températures par modèle)
- Distributions photométriques
- Courant (si courant réglable)
- Options (selon le choix par modèle) REP, CA2P, CA5, DE, DEDP, DE+CA5, DALI, FC ; dans les premiers cas, les valeurs des consignes et plages horaires doivent être spécifiées.
- Classe électrique
- Fixation

Fonctionnalités croissantes (nombre d'étoiles)

Quatre luminaires courants (SCOOP, BUZZ, TWEET et ZELDA) sont proposés avec des niveaux de fonctionnalités croissantes, allant de 1 à 3 étoiles.

★ (codification 1E) : il s'agit du niveau d'entrée, sans choix de la couleur, associé à une disponibilité rapide.

★★ (codification 2E) : cette variante intermédiaire correspond aux besoins les plus courants.

★★★ (codification 3E) : cette version reprend le niveau le plus élevé de protections et de fonctions.

SYNOPTIQUE DES SOLUTIONS LED

Définition mai 2017

Rappel important

L'efficacité annoncée d'un luminaire varie selon certaines hypothèses : facteur de dépréciation, expression du flux (total ou sortant), expression de la puissance, température extérieure ou température de couleur.

La performance peut varier du simple au double pour un même appareil, selon les paramètres retenus.

Les valeurs indiquées par le présent tableau (comme par les fiches spécifiques de chaque appareil) reprennent les hypothèses suivantes :

- expression du flux : flux sortant du luminaire à la mise en service.

- expression de la puissance : puissance totale consommée incluant tous les équipements électriques.

- température extérieure : 25°C.

Le plus souvent, les études d'éclairage et d'implantation conduites par GHM et ECLATEC ne sont pas basées sur le flux à la mise en service, mais prennent en compte le facteur de dépréciation, variant généralement, pour des projets LED, de 80 à 85 %.

Modèle	Nbre de LEDS	Modules (A)	Nombre mini. de distributions (A)	Alimentation (B)		Efficacité max. du luminaire à 4000K (C)	Puissances totales à Flux maxi (C)	Flux LED à Pmaxi 4000 K (E)	Flux sortant à Pmaxi 4000 K (E)	Flux sortant à Pmaxi 3000 K (E)	OPTIONS (F)		
				Fixe mA	Ajustable (Max) mA						REP / CA2P - CA5 DEDP - DALI - FC (G)	DE DE + CA5 DE + COM (H)	DEP
ALDUS - KOYA - ODELIA 550 PERLE	12	ORALED 1.0	4		700 (14)	135	29	3943	3633	3269	✓		
	20	ORALED 1.1	4		700	150	43	6572	6054	5449	✓	✓ (H)	
	26	ORALED 1.2	4		700	148	56	8544	7964	7168	✓	✓ (H)	
ALOA	42	Spécifique	2		500	82	78	7632	5954	-	✓ (I)	✓ (I)	
AMBIANCE	12	ORALED 1.0	4		700 (14)	135	29	3943	3633	3269	✓		
	20	ORALED 1.1	4		700	150	43	6572	6054	5449	✓		
	26	ORALED 1.2	4		700	148	56	8544	7964	7168	✓		
BUZZ (Niveau 3E(13)) TEXTO	12	ZEDLED C0	4		700 (14)	115	29	3943	3103	2793	✓		
	20	ZEDLED C1	4		700	128	43	6572	5172	4655	✓		
	26	ZEDLED C2	4		700	126	56	8544	6732	6059	✓		
BUZZ (Niveau 1E)	20	ZEDLED C1	1	700		92	43	5088	3938	-			
CLIP	28	TABLED 2	3		1000	154	85	11593	10224	9202	✓ (B)		
ELIPT 45 - CHORUS 45 TSANA 45 - METRO 45 INDICE 500	12	ORALED 1.0	4		700 (14)	135	29	3943	3633	3269	✓		
	20	ORALED 1.1	4		700	150	43	6572	6054	5449	✓		
	26	ORALED 1.2	4		700 (14)	148	56	8544	7964	7168	✓		
ELIPT_CHORUS_TSANA 45	8	ORALED 1.1 x BLS8	9	700 (12)	700	117	19	2629	2175	1957	✓	✓	✓
	16	ORALED 1.2 x BLS8	10	700 (12)	700	133	34	5258	4371	3934	✓	✓	✓
	24	ORALED 1.2 x BLS12	9	700 (12)	700	132	53	7886	6525	5873	✓	✓	✓
	36	ORALED 1.3 x BLS12	9	700 (12)	700	137	77	11830	9415	8474	✓	✓	✓
ELIPT 55 - CHORUS 55 TSANA 55	8	ORALED 1.1 x BLS8	9	700 (12)	700	117	19	2629	2175	1957	✓	✓	✓
	16	ORALED 1.2 x BLS8	10	700 (12)	700	133	34	5258	4371	3934	✓	✓	✓
	24	ORALED 1.2 x BLS12	9	700 (12)	700	132	53	7886	6525	5873	✓	✓	✓
	36	ORALED 1.3 x BLS12	9	700 (12)	700	137	77	11830	9415	8474	✓	✓	✓
ELIPT 55 - CHORUS 55 - TSANA 55 METRO 55 - INDICE 620	36	ORALED 2.3 x BLS 12	6	700 (12)	700	146	77	11830	10060	9054	✓		
	48	ORALED 2.4 x BLS 12	7	700 (12)	700	147	101	15773	13220	11898	✓		
	60	ORALED 2.5 x BLS 12	6	700 (12)	700	154	123	19716	16374	14736	✓		
	72	ORALED 2.6 x BLS 12	6	700 (12)	700	160	145	23659	19820	17838	✓		
ELYXE	12	ORALED 1.0	4		700 (14)	110	29	3943	2959	2663	✓	✓	
	20	ORALED 1.1	4		700	122	43	6572	4931	4438	✓	✓	
	26	ORALED 1.2	4		700 (14)	120	56	8544	6458	5812	✓	✓	
ENZA	52	3 x BLS12 + 2 x BLS8	6		700	133	109	17087	13253	11927	✓		
INDEX	21	Spécifique	3		700	128	45	6901	5487	4938	✓		
IDYLLE	18	ZEDLED B	3		700	106	40	5915	4004	3603	✓		
INDICE CONIC YSALIS ODELIA 670	36	ORALED 2	4		700	155	74	11830	10758	9683	✓		
IXIS 1	8	1 x BLS 8	9		700	117	19	2629	2175	1957	✓	✓	
	16	2 x BLS 8	9		700	133	34	5258	4371	3934	✓	✓	
	24	3 x BLS 8	9		700	128	53	7886	6525	5873	✓	✓	
IXIS 2	36	3 x BLS12	6		700	146	77	11830	10060	9054	✓		
	48	4 x BLS12	6		700 (14)	147	101	15773	13220	11898	✓		
KEO	28 [+80]	Spécifique	3		700	106	62 [+19 (9)]	9201	6100	5490	✓		
LIKE (Niveau 3E(13))	24	Spécifique	3		700	124	53	7886	6090	5481	✓		
MOANA - MURENA - PALEO - ECLAT	28	TABLED 2	3		1000	154	85	11593	10224	9202	✓		
NISMO sans Vasque	12	ORALED 1.0	4		700 (14)	111	29	3943	2977	2679	✓	✓	
	20	ORALED 1.1	4		700	123	43	6572	4961	4465	✓	✓	
	26	ORALED 1.2	4		700	121	56	8544	6497	5847	✓	✓	
NISMO avec Vasque	12	ORALED 1.0	4		700 (14)	104	29	3943	2784	2506	✓	✓	
	20	ORALED 1.1	4		700	115	43	6572	4640	4176	✓	✓	
	26	ORALED 1.2	4		700	113	56	8544	6074	5467	✓	✓	
ORIENTIS - ELSY - TEANA - PALMA - LHEA	18	ZEDLED B	3		700	106	40	5915	4004	3603	✓		
PIXEL 1	8	1 x BLS 8	9		700	117	19	2629	2175	1957	✓	✓	✓
	16	2 x BLS 8	9		700	133	34	5258	4371	3934	✓	✓	✓
	24	3 x BLS 8	9		700 (14)	128	53	7886	6525	5873	✓	✓	✓
PIXEL 2	36	3 x BLS 12	6		700	146	77	11830	10060	9054	✓		
	48	4 x BLS 12	6		700	147	101	15773	13220	11898	✓		
	60	5 x BLS 12	6		700 (14)	154	123	19716	16374	14736	✓		

Modèle	Nbre de LEDS	Modules (A)	Nombre mini. de distributions (A)	Alimentation (B)		Efficacité max. du luminaire à 4000K (G)	Puissances totales à Flux maxi (E)	Flux LED à Pmaxi 4000 K (D)	Flux sortant à Pmaxi 4000 K (E)	Flux sortant à Pmaxi 3000 K (E)	OPTIONS (F)		
				Fixe mA	Ajustable (Max) mA						lm/W	W	lm
REFLEX DIRECT	12	ORALED 1.0	4		700 (14)	124	29	3943	3342	3008	✓	✓	
	20	ORALED 1.1	4		700	138	43	6572	5570	5013	✓	✓	
	26	ORALED 1.2	4		700 (14)	135	56	8544	7294	6564	✓	✓	
REFLEX INDIRECT	30	LEOLED	1		350	52	32	3816	-	3500K : 1660	✓		
SAGA	12	ORALED 1.0	4		700 (14)	135	29	3943	3633	3269	✓	✓	
	20	ORALED 1.1	4		700	150	43	6572	6054	5449	✓	✓	
	26	ORALED 1.2	4		700 (14)	148	56	8544	7964	7168	✓	✓	
SCOOP / SCOOP KEA (Niveau 3E(13))	24	Spécifique	3		700 (14)	117	52	7886	5624	5062	✓	✓ (6)	
SCOOP / SCOOP KEA (Niveau 1E)	24	Spécifique	1	700		80	52	6106	4200	3780			
SCOOP / SCOOP KEA (Niveau 1E)	12	Spécifique	1	700		81	27	3053	2142	1928			
SONATA / SONATA O	24 (4)	2 x BLS 12	9		700 (14)	133	52	7886	6455	5809	✓	✓ (9)	✓ (9)
STANZA	20	SOMLED 1	3		1000	98	66	6572	5817	5235	✓	✓	
	24	SOMLED 2.0	5		700	115	53	7886	5661	5095	✓	✓	
	36	SOMLED 2.1	5		700	123	78	11830	8492	7643	✓	✓	
	48	SOMLED 2.2	5		700	123	101	15773	10962	9866	✓	✓	
"STELIUM 1 et TWEET NEO 1 : S1, X1 (Niveau 3E(13))"	8	1 * BLS 8	9		700	117	19	2629	2175	1957	✓		
	16	2 * BLS 8	9		700	133	34	5258	4371	3934	✓		
	24	2 * BLS 12	9		700 (14)	132	53	7886	6525	5873	✓		
	36	3 * BLS 12	9		700 (14)	146	77	11830	10060	9054	✓		
STELIUM TWEET NEO 2 : S2, X2 (Niveau 3E(13))	8	1 x BLS 8	9		700	117	19	2629	2175	1957	✓		
	16	2 x BLS 8	9		700	133	34	5258	4371	3934	✓		
	24	2 x BLS 12	9		700 (14)	132	53	7886	6525	5873	✓		
	36	3 x BLS 12	9		700 (14)	146	77	11830	10060	9054	✓		
TSANA X, CHORUS X	48	4 * BLS 12	6		700	147	101	15773	13220	11898	✓		
	60	5 * BLS 12	6		700	154	123	19716	16374	14736	✓		
	72	6 * BLS 12	6		650	160	145	23659	19820	17838	✓		
TILT ORIGIN	20	Spécifique	2		700	99	47	6572	3985	3586	✓	✓ (6)	
	32	Spécifique	2		700	95	70	10515	5779	5201	✓	✓ (6)	
TILTT1	8	PADLED 1.1 x BLS 8	9		700	117	19	2629	2175	1957	✓	✓ (1)	
	16	PADLED 1.2 x BLS 8	9		700	133	34	5258	4371	3934	✓	✓ (1)	
	24	PADLED 1.3 x BLS 8	9		700 (14)	128	53	7886	6525	5873	✓		
TILTT2	24	PADLED 2.2 x BLS 12	6		700	138	53	7886	6777	6100	✓	✓	
	36	PADLED 2.3 x BLS 12	6		700	146	77	11830	10060	9054	✓	✓	
	48	PADLED 2.4 x BLS 12	6		700 (14)	147	101	15773	13220	11898	✓	✓	
TILTT3	48	PADLED 3.4 x BLS 12	6		700	147	101	15773	13220	11898	✓		
	60	PADLED 3.5 x BLS 12	6		700 (14)	154	123	19716	16374	14736	✓		
TILTT4	112	PADLED 4.14 x BLS 8	6		700	150	233	36803	30813	27732	✓		
TWEET 1 Origin : S1, X1 (Niveau 3E(13))	8	1 x BLS 8	9		700	117	19	2629	2175	1957	✓		
	16	2 x BLS 8	9		700	133	34	5258	4371	3934	✓		
	24	3 x BLS 8	9		700 (14)	128	53	7886	6525	5873	✓		
TWEET 2 Origin : S2, X2 (Niveau 3E(13))	24	2 x BLS 12	6		700	138	53	7886	6777	6100	✓		
	36	3 x BLS 12	6		700 (14)	146	77	11830	10060	9054	✓		
TWEET 3 Origin : S3, X3 (Niveau 3E(13))	48	4 x BLS 12	6		700	147	101	15773	13220	11898	✓		
	60	5 x BLS 12	6		700 (14)	154	123	19716	16374	14736	✓		
XEON 2	6	Spécifique	5		700	120	50	6240	5543	4989	✓		
XEON 3	9 (7)	Spécifique	4		700	120	73	9360	8033	7229	✓		
ZELDA S1, X1 (Niveau 3E(13))	8	1 x BLS 8	9		700	117	19	2629	2175	1957	✓		✓
	16	2 x BLS 8	9		700	133	34	5258	4371	3934	✓		✓
	24	2 x BLS 12	9		700 (14)	132	53	7886	6525	5873	✓		✓
ZELDA S2, X2 (Niveau 3E(13))	36	3 x BLS 12	6		700	146	77	11830	10060	9054	✓		
	48	4 x BLS 12	6		700	147	101	15773	13220	11898	✓		
	60	5 x BLS 12	6		700 (14)	154	123	19716	16374	14736	✓		
ZELDA S3, X3 (Niveau 3E(13))	80	4 x BLS 8 + 4 x BLS 12	6		700	146	165	26288	21556	19401	✓		
	100	5 x BLS 8 + 5 x BLS 12	6		700	146	206	32860	26945	24251	✓		
	120	6 x BLS 8 + 6 x BLS 12	6		700	151	247	39432	32334	29101	✓		
ZENDA	21	Spécifique	3	350 et 700	700 (5)	88	47	5342	3773	3396	✓		
	30	Spécifique	3	350 et 700	700 (5)	88	67	7632	5391	4851	✓		
ZESTO	24	2 x BLS 12	9		700	138	53	7886	6777	6100	✓		
	36	3 x BLS 12	6		700	146	77	11830	10060	9054	✓		
PIXEL (borne PMR)	8	1 x BLS 8	1		700	98	19	2629	1808	1627	✓ (11)		

En gras, les luminaires de la «Collection Urbaine» de GHM

(A) Définitions des modules et optiques : se référer aux pages 184 et 185 du catalogue

(B) Valeur max. du courant ajustable

(C) Puissance totale consommée par le luminaire incluant tous les équipements électriques, dont l'alimentation, conformément aux normes IEC 62717 et IEC 62722

(D) Flux des sources LED à Tj=25°C issu des informations fournies par la fiche technique de la LED pour un bin donné, à 4000 K

(E) Flux sortant du luminaire à la mise en service (intégrant les rendements thermiques et optiques par rapport aux flux sources) pour une distribution donnée, intensité max. de pilotage et température ambiante de 25°C, conformément aux normes IEC 62717 et IEC 62722

(F) Définitions des options : se référer aux pages 186 à 189 du catalogue

(G) Dans la configuration optimale du luminaire en termes de distribution et d'intensité de pilotage, conformément aux normes IEC 62717 et IEC 62722

(1) option seule ou compatible avec CA5 et DE + CA5

(2) DE par programmation usine, DE+CA5 et DE+COM non disponibles sur ce luminaire

(3) 8 LED de rétroéclairage de la vasque, indépendantes des 28 LED routières

(4) SONATA O : 4 LED RGBW pour option rétroéclairage de mise en valeur des façades, jusqu'à 35 W max, distributions PFI, PFM, PFL

(5) En option

(6) Option DE+COM non disponible

(7) Projecteur disponible en version Décharge COSMO 60W et 90W, ou 100W G12

(8) DALI, REP/CA2P, DEDP : luminaire uniquement en Classe II et précâblé en usine

(9) Options DE, DE+CA5 et DE+COM non disponibles sur SONATA O

(10) Options REP/CA2P, DEDP, DALI et FC non disponibles

(11) Options DEDP non disponible, REP/CA2P que en CII pour Zesto

(12) Sans options

(13) Segmentation produits : se référer à la documentation du luminaire,

(14) >700mA possible sur demande.





Aldus	211	Nismo	195
Aloa	196	Odelia	213
Ambiance	212	Orientis	199
Buzz.....	200	Paleo	209
Chorus	203	Palma	214
Clip	208	Perle	211
Eclat	210	Pixel	197
Elipt.....	202	Reflex	201
Elsy.....	214	Saga	194
Elyxe.....	197	Scoop Kea	200
Enza.....	207	Sonata	202
Index	198	Stanza.....	210
Idylle.....	198	Stelium	206
Indice	204	Teana	215
Indice conic.....	204	Texto	199
Ixis	216	Tilt T	205
Keo	195	Tsana	205
Koya	212	Tweet.....	207
Lhea	215	Xeon	216
Like.....	201	Ysalis	213
Metro	203	Zelda	206
Moana.....	208	Zenda	196
Murena.....	209	Zesto	194



SAGA

Design : Cécile Planchais

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques

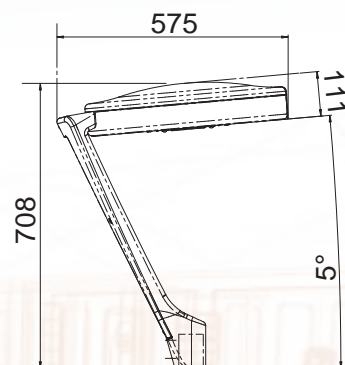
Fixation coiffante sur mât Ø 60/62 mm
 Fixation coiffante sur mât Ø 76 mm spécifique avec embout réducteur Ø 60 mm, longueur 85 mm.
 Luminaire pré-incliné à 5°



► Maintenance

Ouverture et fermeture :
 Ouverture sans outil de la partie supérieure du capot du luminaire par palette.
 Maintien du luminaire en position ouverte par une béquille de sécurité.

Maintenance ORALED
 Accès direct au module ORALED
 Alimentation par connecteurs rapides.
 Module amovible, interchangeable sur site.



ZESTO

Design : Jean-Marie Duthilleul

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques

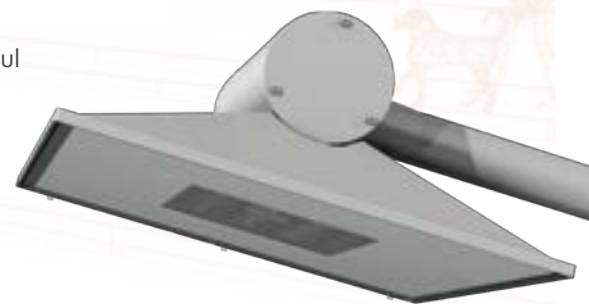
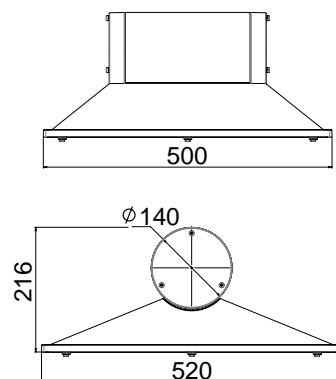
LL : latérale Lisse avec manchon pénétrant pour crosse Ø 60 mm.
 Inclinaisons de -15° à +15° par pas de 5°.
 Caténaire suspendue



► Maintenance

Ouverture du compartiment cylindrique appareillage par 3 vis imperdables, couvercle latéral avec filin de retenu.
 Déconnexion électrique et platine appareillage amovible sans outil.

Accès au module optique LED après dépose de la vasque par 8 vis.
 Déconnexion électrique rapide sans outil.
 Dépose du module optique par 4 vis.





KEO

Design : Michel Tortel

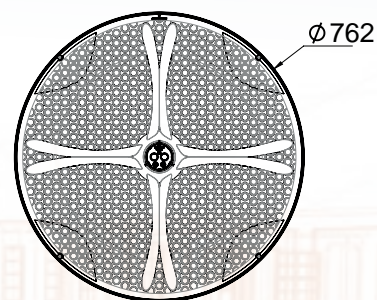
Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques

Fixation coiffante sur mât Ø 60/62 mm
Top sur mât Ø 76 mm spécifique avec embout réducteur Ø 60 mm, Lg 85 mm.

► Maintenance

Par souci des règles de l'art (montage initial en salle dédiée pour des contraintes de propreté, d'antistatisme, d'étanchéité...), il est préconisé de retourner le luminaire à l'usine Eclatec.



NISMO

Design : Michel Tortel

Luminaire LED **ECLATEC**

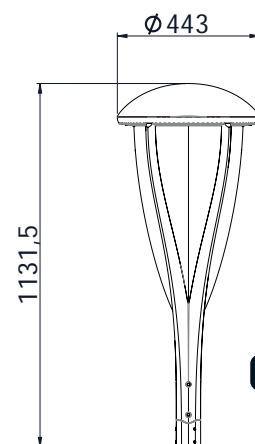
► Interfaces mécaniques

Luminaire porté :
Fixation sur mât spécifique Ø 76 mm à manchon Ø 60 mm, Lg 70 mm.
Fixation coiffante mât Ø 60/62 mm.

► Maintenance (version LED)

Ouverture et fermeture du luminaire :
Dépose du capot par 2 vis.

Maintenance des sources :
Interchangeabilité du module ORALED après déconnection rapide de l'alimentation.



Ghm



ZENDA

Luminaire LED **ECLATEC**

▷ Interfaces mécaniques

Fixation en Top pour mâts Ø 60/62 mm.

Applique sur mât Ø 60/62 mm avec patin.

Applique murale avec patin.

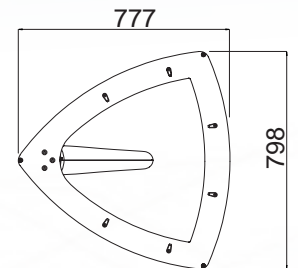
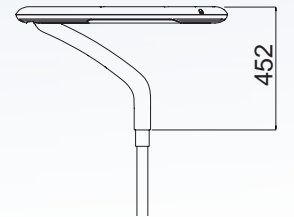
Luminaire incliné à 0° ou 10°.

▷ Maintenance

Ouverture et fermeture :
Ouverture par 9 vis.

Maintenance de l'appareillage :
Accès direct aux alimentations après dépose du capot.

Maintenance des sources :
Accès direct aux barrettes après dépose des sous-faces.



ALOA

Design : Jean-Michel Wilmotte

Luminaire LED **ECLATEC**

▷ Interfaces mécaniques



Top sur mât
acier Ø 60/62 mm.



Bitop sur mât
acier Ø 60/62 mm.



Applique murale
(350 mA maximum).



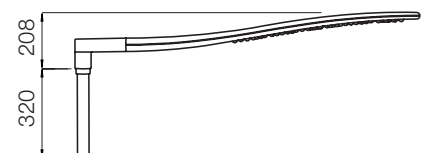
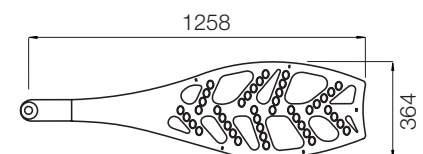
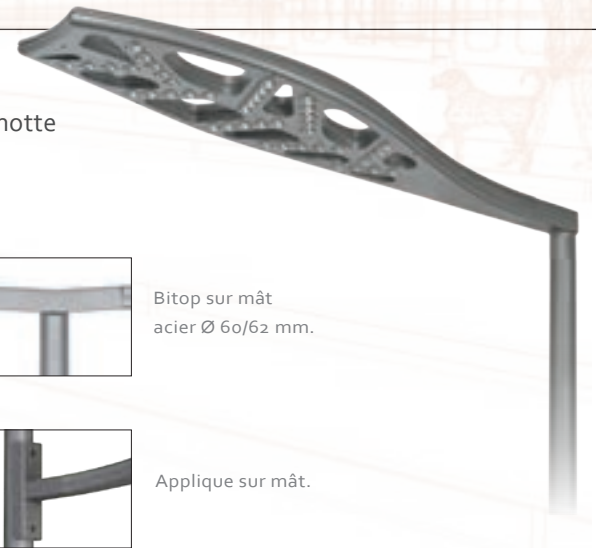
Applique sur mât.

▷ Maintenance

Ouverture et fermeture :
Ouverture par 8 vis à pas rapide.

Maintenance de l'appareillage :
Accès direct à l'alimentation et à
la carte de régulation (350 mA).
En option, alimentation en pied de mât.

Maintenance de la source :
Accès direct aux barrettes LEDs.



PIXEL

Design : STOA Architecture

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques



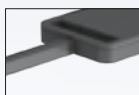
Top et Bitop :

Pénétrant pour mât Ø 60 et 76 mm.
Luminaire incliné à 2°, 5° et 10°.



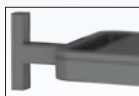
Embout top : coiffant pour mât Ø 60/62 mm.

Hauteur d'emmanchement 100 mm.
Luminaire incliné à 7°.



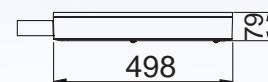
L : Fixation latérale pour extrémité de crosse

ronde (Ø 60 mm extérieur) ou carré (50 x 70 mm).



Applique sur mât avec patin.

Applique murale

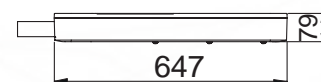


Pixel 1

► Maintenance

Ouverture et fermeture :

Ouverture sans outil par action sur la palette du capot supérieur.
Maintien du capot en position ouverte par béquille de sécurité.



Pixel 2

Maintenance de l'appareillage :

Accès direct à l'appareillage.

Maintenance des sources :

Accès direct aux barrettes BLS LED après dépose de la vasque (4 ou 6 vis de fixation).



ELYXE

Design : Luc Davy

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques

Top : Fixation sur mât standard Ø 60/62 mm
ou sur mât spécifique Ø 76 mm avec
embout réducteur Ø 60 x 85 mm.



Suspendu : Mamelon Ø 20/27 pdg.

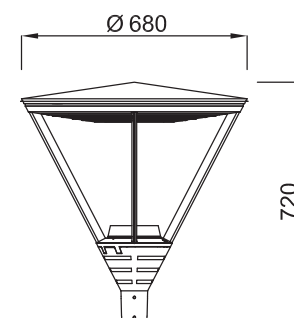
► Maintenance (version LED)

Ouverture et fermeture :

Ouverture du luminaire par l'action d'un verrou invisible.
Maintien du corps supérieur en position ouverte
par béquille de sécurité.

Maintenance du module :

Accès direct au module ORALED, amovible.





INDEX

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interface mécanique



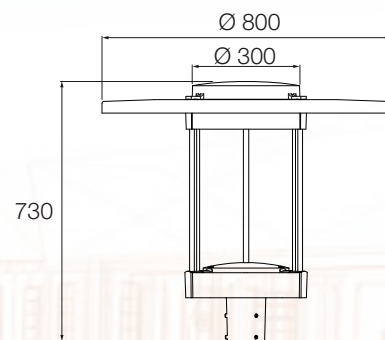
Top : Fixation de la lanterne sur le mât Ø 76 mm par 6 vis de serrage STHC



► Maintenance

Maintenance de l'appareillage

Accès à l'appareillage après dépose du couvercle de l'embase. (3 vis).



IDYLLE

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interface mécanique



Fixation :
Top : en sommet de mât Ø 60 mm.
Blocage par 4 vis.



► Maintenance

Ouverture et fermeture :

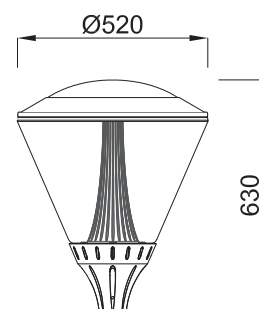
Ouverture par dépose du globe grâce à 4 vis imperdables situées dans l'embase.

Maintenance de l'appareillage :

Accès à l'appareillage après dépose du module ZEDLED.

Maintenance des sources :

Interchangeabilité du module ZEDLED sur site.



TEXTO

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interface mécanique



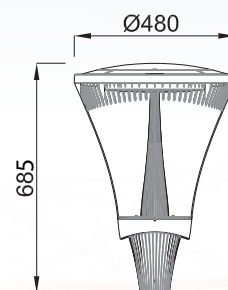
Fixation :
Top : en sommet de mât Ø 60 mm.
Blocage par 4 vis.



► Maintenance

Ouverture et fermeture :
Dépose du capot de la partie supérieure par 4 vis.

Maintenance du module :
Interchangeabilité du module ZEDLED après
déconnexion rapide de l'alimentation.



ORIENTIS

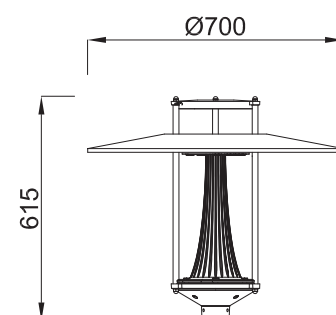
Luminaire **Ghm** technologie **ECLATEC**

► Interface mécanique

Luminaire porté : sur Ø 60/62 mm, pénétration 70 mm.

► Maintenance

Ouverture du luminaire par débloccage et
rotation du couvercle.
Accès au module LED par remontée du diffuseur
et blocage en position haute par crochet.
Accès à l'appareillage après dépose du module complet.
Interchangeabilité du module ZEDLED sur site.



Orientis H



BUZZ

Luminaire LED **ECLATEC**

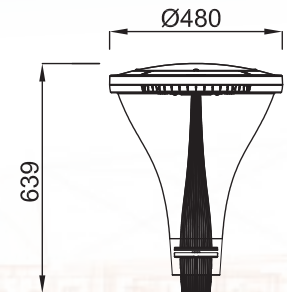
▷ Interface mécanique



Fixation Top coiffant et Top pénétrant en sommet de mât Ø 60/62 mm, blocage par 4 vis.

▷ Maintenance

Maintenance de l'interface et des sources :
Dépose du capot par 4 vis imperdables.
Interchangeabilité du module ZEDLED après déconnexion rapide de l'alimentation.



SCOOP KEA

Design : Michel Tortel

Luminaire LED **ECLATEC**

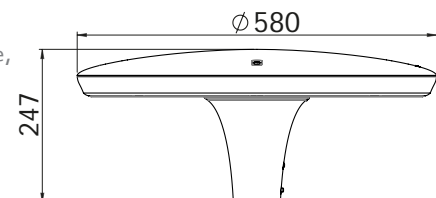
▷ Interfaces mécaniques

Fixation Top coiffant sur mât Ø 60/62 mm, blocage par 2 vis.
Fixation Top pénétrant avec embout dédié sur mât Ø 60/62 mm blocage par 2 vis.
Fixation Top pénétrant avec embout dédié sur mât Ø 76 mm blocage par 2 vis.

▷ Maintenance

Maintenance de l'appareillage :
Accès direct à la platine après dépose du capot par 4 vis imperdables (maintien du capot par un filin de sécurité).

Maintenance des sources :
Par souci des règles de l'art (montage initial en salle dédiée, pour des contraintes de propreté, d'antistatisme et d'étanchéité...), il est préconisé d'opérer par échange standard des luminaires.





LIKE

Luminaire LED **ECLATEC**

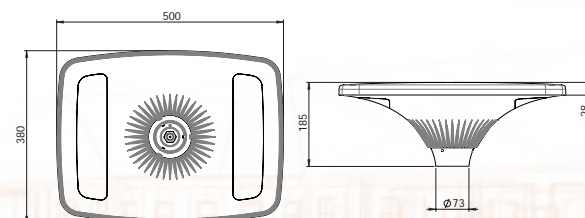
► Interfaces mécaniques

Fixation Top coiffant en sommet de mât $\text{Ø}60/62$ mm, blocage par 3 vis.

Pour mât $\text{Ø}76$ mm standard, embout en option.

► Maintenance

Par souci des règles de l'art (montage initial en salle dédiée, pour des contraintes de propreté, d'antistatisme et d'étanchéité ...) il est préconisé, dans le cas général, d'opérer par échange standard des luminaires.



REFLEX

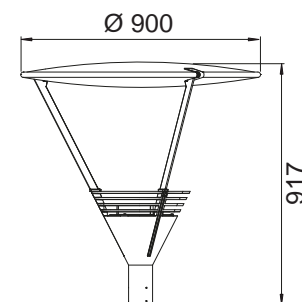
Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques

Fixation coiffante du luminaire sur mât acier spécifique $\text{Ø}90$ mm avec embout réducteur $\text{Ø}70$ mm x 100 mm.

► Maintenance

Dépose du module **ORALED** par 4 vis (modèle REFLEX DIRECT).
Dépose du module **LEOLED** par 3 vis (modèle REFLEX INDIRECT).
Interchangeabilité du module **ORALED** sur site.
Module **ORALED** amovible.





SONATA

Luminaire LED **ECLATEC**

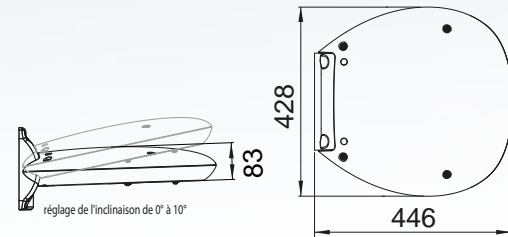
► Interface mécanique

Applique murale : 4 vis Ø 12 mm sur entraxe 180 mm x 140 mm.
 Fixation de la lanterne sur le mât Ø 60/62 mm.
 Inclinaison 0°, 2,5°, 5°, 7,5° et 10°.
 Luminaire pré-incliné à 2°.

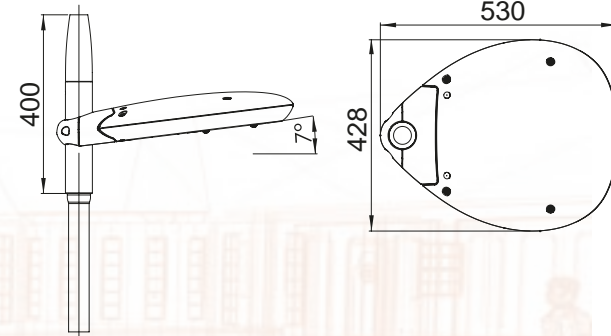
► Maintenance

Maintenance de l'appareillage :
 Accès direct à l'alimentation après dépose du capot fixé par 4 vis à pas rapide imperdables.

Maintenance des sources :
 Accès aux barrettes BLS et lentilles après dépose de la vasque en verre fixée par 4 vis.



Sonata O



ELIPT

Design : Jean-Michel Wilmotte

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques



LRL : Latérale Rotule Lisse avec manchon pour extrémité de crosse Ø 60 mm extérieur.

LR : Latérale Rotule avec mamelon Ø 27 pdg pour bossage femelle soudé sur mât ou sur crosse.

Top : embout Top ou Bitop pour mât Ø 60/62 mm. Luminaire incliné à 10°.

LL : Latérale avec manchon pour extrémité de crosse Ø 60 mm extérieur.

Elipt sur patin ou **applique murale** en aluminium moulé.

SR : Suspendu Rotule.

Catelux

SCO : fixation caténaire.



Elipt 55 Oraled

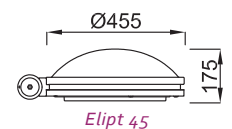


Elipt 45 Oraled BLS

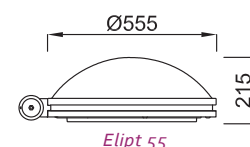
► Maintenance (version LED)

Ouverture et fermeture :
 Ouverture du luminaire par 3 vis quart de tour.
 Le module **ORALED** bascule autour d'une charnière en aluminium.

Maintenance du module :
 Accès direct au module **ORALED**, amovible.
 Alimentation par connecteurs rapides.



Elipt 45



Elipt 55



CHORUS

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques



LR ou LRL



sur patin



Top



sur applique murale



LL



SR



Catelux



SCO

LRL : Latérale Rotule Lisse avec manchon pour extrémité de crosse Ø 60 mm extérieur.

LR : Latérale Rotule avec mamelon Ø 27 pdg pour bossage femelle soudé sur mât ou sur crosse.

Top : embout Top ou Bitop pour mât Ø 60/62 mm.

Luminaire incliné à 10°.

LL : Latérale avec manchon pour extrémité de crosse Ø 60 mm extérieur.

Chorus sur patin ou **applique murale** en aluminium moulé.

SR : Suspendu Rotule.

Catelux

SCO : fixation caténaire.



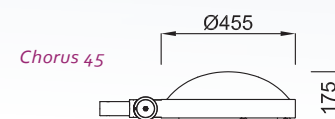
Chorus 55 Oraled



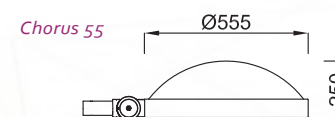
Chorus 45 Oraled BLS



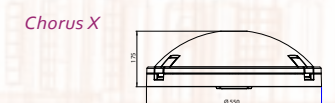
Chorus X



Chorus 45



Chorus 55



Chorus X

► Maintenance (version ORALED et ORALED BLS)

Ouverture et fermeture :

Ouverture du luminaire par 3 vis quart de tour.

Le module bascule autour d'une charnière en aluminium.

Maintenance du module :

Accès direct au module **ORALED**, amovible.

Alimentation par connecteurs rapides.



METRO

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques



SRL : Suspendu Rotule Lisse avec manchon pour extrémité de crosse Ø 60 mm extérieur.



SR : Suspendu Rotule avec mamelon Ø 27 pdg.



SC : Suspendu Caténaire : voir section «Accessoires».



Catelux

► Maintenance (version LED)

Ouverture et fermeture :

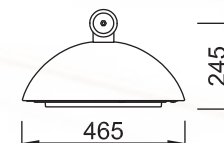
Ouverture du luminaire LED par 3 vis quart de tour.

Le module **ORALED** bascule autour d'une charnière en aluminium.

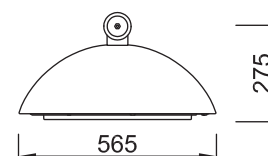
Maintenance du module :

Débrochage de l'alimentation par déconnexion rapide.

Accès direct au module **ORALED**, amovible.



Metro 45



Metro 55



INDICE

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques



SC : Suspendu Cuillère pour extrémité de crosse Ø 60 mm extérieur (dôme Graphic).



LP : Lyre Portée (tout dôme).



SR : Suspendu Rotule (tout dôme).



SM : Suspendu avec Mamelon Ø 27 pdg.



Catelux

► Maintenance

Ouverture et fermeture :

Ouverture du luminaire réalisée sans outil par pression sur le poussoir intégré au corps du luminaire.

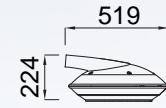
Maintien du luminaire en position ouverte par béquille de sécurité.

Maintenance du module :

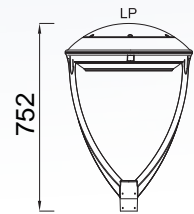
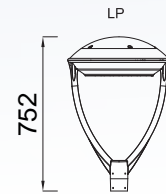
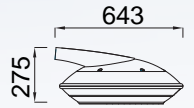
Débrochage de l'alimentation par déconnexion rapide.
Accès direct au module **ORALED**, amovible.



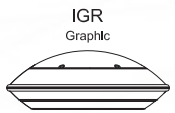
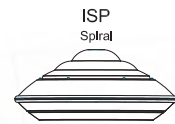
Modèle 500
CU (seulement sur Graphic)



Modèle 620
CU (seulement sur Graphic)



DÔMES



INDICE CONIC

Luminaire **Chm** technologie **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques

Indice conic version latérale : pour crosse Ø 60 mm. (1)

Indice conic suspendu : mamelon Ø 34 pdg, Lg 50 mm. (2)

Indice conic lyre : pour embout Ø 49 mm, Lg 60 mm. (3)

► Maintenance

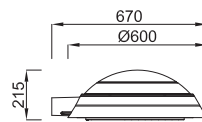
Ouverture et fermeture :

Ouverture du luminaire par bouton poussoir.

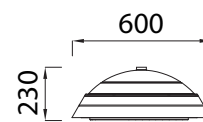
Maintien du luminaire en position ouverte par béquille de sécurité.

Maintenance du module :

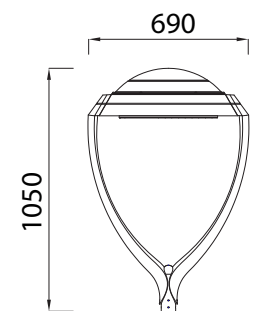
Débrochage de l'alimentation par déconnexion rapide.
Accès direct au module **ORALED**, amovible.



(1)



(2)



(3)

TSANA

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques



LRL : Latérale Rotule Lisse avec manchon pour extrémité de crosse Ø 60 mm extérieur.
LR : Latérale Rotule avec mamelon Ø 27 pdg pour bossage femelle soudé sur mât ou sur crosse.



LL : Latérale Lisse avec manchon pénétrant pour extrémité de crosse Ø 60 mm extérieur.



Top : embout Top ou Bitop pour mât Ø 60/62 mm Luminaire incliné à 10°.



Patin sur mât en aluminium moulé.



Applique murale en aluminium moulé.



Option : pièce d'adaptation spécifique en aluminium moulé pour tube Ø 60 mm extérieur.

► Maintenance

Ouverture et fermeture :

Ouverture du luminaire par 3 vis quart de tour.

Le module **ORALED** bascule autour d'une charnière en aluminium. (présence d'un filin de sécurité).

Maintenance du module :

Débouchage de l'alimentation par déconnexion rapide.

Accès direct au module **ORALED**, amovible.



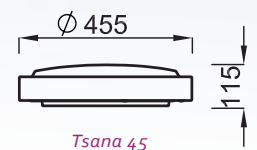
Tsana 55



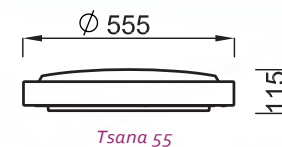
Tsana 45 Oraled BLS



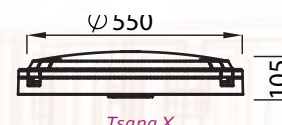
Tsana X



Tsana 45



Tsana 55



Tsana X

TILT T

Luminaire LED **ECLATEC**

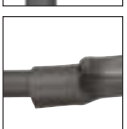
► Interfaces mécaniques



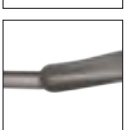
Top 60 et Top 76 : Top coiffant et pénétrant pour Ø 60 mm et coiffant pour Ø 76 mm. Inclinaisons : 0°, 5°, 10° et 15°.



L60 et L76 : Latéral coiffant pour Ø 60 mm et Ø 76 mm. Inclinaisons : 0°, -5°, -10° et -15°.



LL54 : latéral pénétrant pour crosse acier Ø 60 mm.



LL48 : latéral pénétrant pour crosse aluminium Ø 60 mm. Inclinaisons : 0°, -5°, -10° et -15°.

► Maintenance

Maintenance de l'appareillage :

Accès direct à l'alimentation après dépose du capot fixé par 4 vis imperdables.

Maintenance des modules :

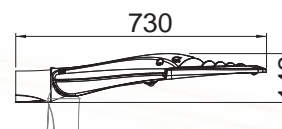
Un second compartiment étanche reçoit le système optique.

Dépose du **PADLED** fixé par 3 vis imperdables.

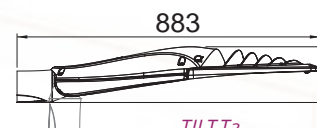
Déconnexion électrique. Retrait du module **PADLED**.



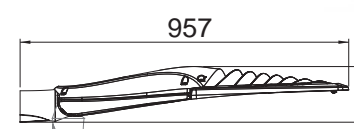
TILT T2



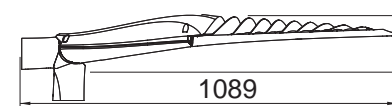
TILT T1



TILT T2



TILT T3



TILT T4



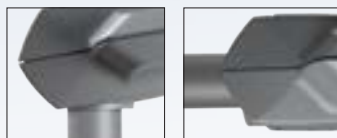
ZELDA

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques

Manchon coiffant pivotant, intégré au luminaire

- Top ou Latéral Ø 60 mm
- Top Ø 76 mm ou Latéral Ø 60 mm



Inclinaisons

- TOP : 0° ; +5° ; +10° ; +15° ; +20°
- LAT : 0° ; -5° ; -10° ; -15° ; -20°



Blocage par 2 vis de pression

► Maintenance

Ouverture et fermeture :

Ouverture sans outil de la partie supérieure du capot du luminaire par palette.

Coupeure de l'alimentation dès l'ouverture du luminaire par un sectionneur dédié ECLATEC

Maintenance du module :

Remplacement sans outil sur site du capot du luminaire : platine appareillage (fixée par 3 vis) et sources LED.



Zelda 1
Présenté en version X



Zelda 2
Présenté en version X



Zelda 3
Présenté en version X



Zelda 1



Zelda 2



Zelda 3



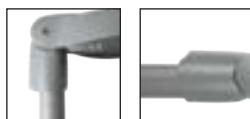
STELIUM

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques

Manchons pivotants :

- Coiffant Top ou Latéral Ø 60mm
- Pénétrant Top ou Latéral Ø 60mm
- Coiffant Top Ø 76mm



Fixation Top ou latéral Ø 60 mm



Latéral Ø 60 mm



Coiffant Top Ø 60 mm

► Maintenance

Accès direct à l'alimentation et aux barrettes BLS après dépose de la vasque (4 vis imperdables).

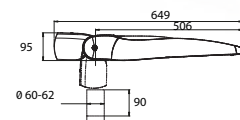
Platine amovible.



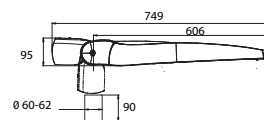
STELIUM S1



STELIUM X2



STELIUM S1



STELIUM X2

TWEET "Origin" et TWEET "Neo"

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques



Top Coiffant
(1)



Latéral
(2)



Embout top
(3)



Col de cygne
(4)

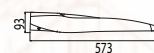
- (1) TWEET «Origin» S1/X1 Top : pour mât Ø 60/Ø 62 mm x 70 mm et mât Ø 76 mm x 90 mm
 (2) TWEET «Origin» S1/X1, S2/X2, S3/X3 : coiffant pour Ø 60/Ø 62 mm x 100 mm, Ø 42 mm et Ø 49 mm (kit vis en option)
 (3) TWEET «Origin» S2/X2, S3/X3 Embout Top à 5° : coiffant pour mât Ø 60/Ø 62 mm x Ø 100 mm
 (4) pénétrant pour mât Ø 60/Ø 62 mm

► Maintenance Tweet S1, S2, S3 (non présentés)

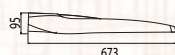
Accès direct à l'alimentation et aux barrettes BLS après dépose de la vasque (6 ou 7 vis de fixation).

► Maintenance Tweet X1, X2, X3

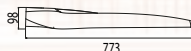
Ouverture sans outil du capot inférieur.
Platine débrochable sans outil.



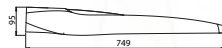
TWEET S1/X1 "Origin" latéral



TWEET S2/X2 "Origin" latéral



TWEET S3/X3 "Origin" latéral



TWEET S1/X1 "Neo" latéral



TWEET S2/X2 "Neo" latéral



TWEET S1 "Origin"



TWEET X2 "Origin"



TWEET S1 "Origin"



TWEET S1 "Neo"



TWEET X2 "Neo"

ENZA

Design : Marc Aurel

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques

Le système de fixation Easylink® est une innovation Eclatec. Il permet une installation facile, rapide avec un réglage précis de l'inclinaison grâce à ses deux dispositifs de repérage angulaire à échelle graduée au pas de 5°.



Fixation Top sur Ø 60 et 62 mm;

Fixation Top sur Ø 76 mm standard, embout en option.



Fixation Latérale sur tube jusqu'à Ø 60 mm.



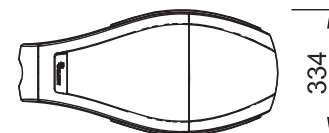
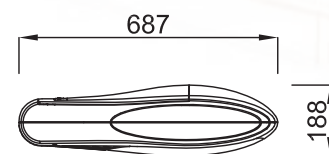
Enjoliveur pour luminaire Enza.

► Maintenance (version LED)

Ouverture et fermeture du luminaire :
Ouverture sans outil par pression sur la palette du capot supérieur.

Maintenance de l'appareillage :
Déconnexion électrique rapide sans outil.
Remplacement de l'appareillage par substitution de la box.

Maintenance des sources :
Accès aux barrettes LED et lentilles après dépose de la vasque fixée par 3 vis.



Ghm



MOANA

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques

D48 : Latéral coiffant pour crosse Ø 48 mm extérieur.

LL54 : Latéral pénétrant pour crosse acier Ø 60 mm.

LL48 : Latéral pénétrant pour crosse aluminium Ø 60 mm.

Reva : embout fixation top ou bitop pour mât Ø 60/62 mm.



Manchon pour crosse acier et aluminium Ø 60 mm.

► Maintenance

Ouverture et fermeture du luminaire :

Poignée d'ouverture ergonomique, facilement accessible et manoeuvrable à l'avant du luminaire.

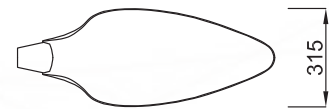
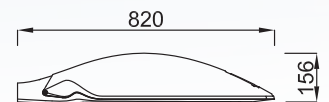
Maintien du capot supérieur en position ouverte par béquille de sécurité.

Coupeure de l'alimentation dès l'ouverture du luminaire.

Maintenance des sources :

Débrochage de l'alimentation par déconnexion rapide.

Accès au module **TABLED**, amovible



CLIP

Design : Marc Aurel

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques



Fixation Top du luminaire sur Ø 60 et 76 mm.
Luminaire orientable de 0 à 15° au pas de 5°.



Fixation latérale du luminaire sur crosse Ø 42, 49 et 60 mm.

► Maintenance

Ouverture et fermeture du luminaire :

Ouverture du luminaire sans outil.

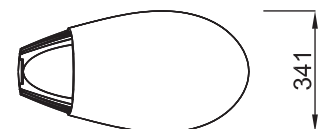
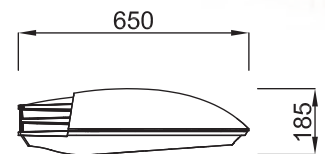
Poignée d'ouverture ergonomique, facilement accessible et manoeuvrable à l'avant du luminaire.

Maintien du capot en position ouverte par béquille de sécurité à cran d'arrêt.

Maintenance des sources :

Débrochage de l'alimentation par déconnexion rapide.

Accès direct au module **TABLED**, amovible.



MURENA

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques



Fixation Top

Luminaire sur \varnothing 60/62 mm.
Luminaire orientable
de 0° , 10° et 15° .



Fixation Latérale

Luminaire sur crosse \varnothing 60 mm.
Inclinaisons 0° et 10° .



Enjoliveur

► Maintenance

Ouverture et fermeture :

Ouverture du luminaire sans outil par bouton poussoir situé sur le capot à l'avant du luminaire.

Coupure de l'alimentation dès l'ouverture du luminaire.

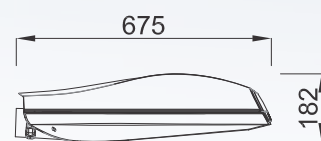
Maintien du capot en position ouverte par béquille de sécurité.

Coupure de l'alimentation dès l'ouverture du luminaire.

Maintenance des sources :

Débrochage de l'alimentation par déconnexion rapide.

Accès direct au module TABLED, amovible.



PALEO

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques



Fixation Top du luminaire sur mât \varnothing 60/62 mm.
Inclinaisons 0° , 5° , 10° et 15° .



Fixation Latérale du luminaire sur crosse \varnothing 42, 49 et 60 mm.
Inclinaisons 0° , 5° , 10° et 15° .

► Maintenance

Ouverture et fermeture :

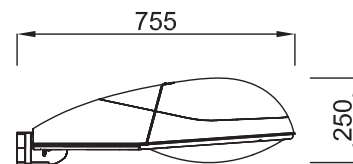
Ouverture du luminaire sans outil par pression sur 2 crochets à l'arrière du luminaire.

Maintien du capot en position ouverte par béquille de sécurité.

Maintenance des sources :

Débrochage de l'alimentation par déconnexion rapide.

Accès direct au module TABLED, amovible.





ECLAT

Luminaire LED **ECLATEC**



► Interfaces mécaniques



Fixation en Top du luminaire sur mât Ø 60/62 mm par une vis de pression.
Emmanchement de 70 mm du luminaire sur le mât.
Inclinaisons du luminaire de 5° et 20°.



Fixation Latérale du luminaire sur crose Ø 42, 49 et 60 mm par 2 vis de pression.
Emmanchement de 90 mm.

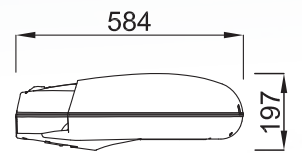
► Maintenance

Ouverture et fermeture :

Ouverture du luminaire sans outil par verrou quart de tour situé sur le capot à l'arrière du luminaire.
Coupeure de l'alimentation dès l'ouverture du luminaire.

Maintenance des sources :

Débrochage de l'alimentation par déconnexion rapide.
Accès direct au module TABLED, amovible.



STANZA

Design : Christophe Canadell

Luminaire **Ghm** technologie **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques

Luminaire porté :

Fixation sur mât standard Ø 60/62 mm ou sur mât spécifique Ø 76 mm avec embout Ø 60 mm, Lg 70 mm.
Fixation en sommet de mât, blocage par 8 vis sans tête M8.

Luminaire suspendu :

Fixation à l'aide d'un raccord oscillant Ø 27 pdg monté sur le luminaire.

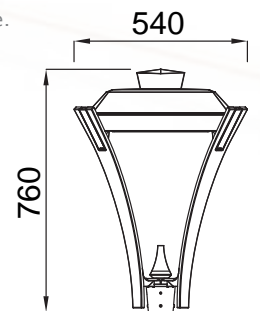
► Maintenance

Ouverture et fermeture du luminaire :

Déverrouillage capot à l'aide d'un tournevis plat.
Ouverture capot et arrêt sur béquille de sécurité.

Maintenance du module :

Accès direct au module SOMLED après ouverture du capot.
Alimentation par connecteurs rapides.
Module amovible.



Suspendu avec armature



Suspendu sans croisillon



Suspendu avec croisillon



PERLE

Design : Cécile Planchais

Luminaire Ghm technologie ECLATEC

► Interfaces mécaniques

Luminaire Lyre porté : embout Ø 42 mm, Lg 70 mm.

Suspendu : embout fileté Ø 34 pdg, Lg 35 mm.

Options : Enjoliveur Ø 76 et Ø 89.*

Support Catelux : voir section «Accessoires».

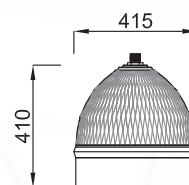
► Maintenance

Ouverture et fermeture :

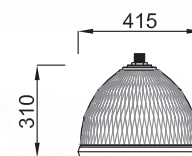
Ouverture du luminaire par bouton poussoir.

Maintien du luminaire en position ouverte par béquille de sécurité.

Accès direct à l'appareillage dès l'ouverture du luminaire.



Perle S PCC



Perle S VPC



ALDUS

Design : Cécile Planchais

Luminaire Ghm technologie ECLATEC

► Interfaces mécaniques

Aldus versions Latérales :

Pour fixation sur tube Ø 42 mm.

Aldus version Col de cygne :

Fixation sur tube Ø 60 mm, Lg 120 mm.

► Maintenance

Ouverture et fermeture :

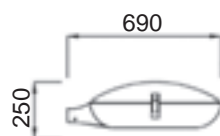
Ouverture du luminaire sans outil par verrous incorporés.

Maintien du capot du luminaire en position ouverte grâce à une béquille de sécurité.

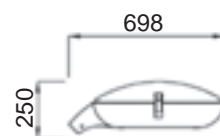
Accès direct à l'appareillage et au bloc optique dès ouverture du luminaire.



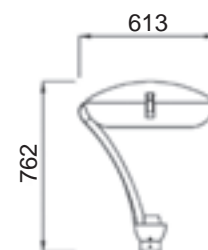
Aldus latéral 0°



Aldus latéral 45°



Aldus Col de cygne



Ghm



AMBIANCE

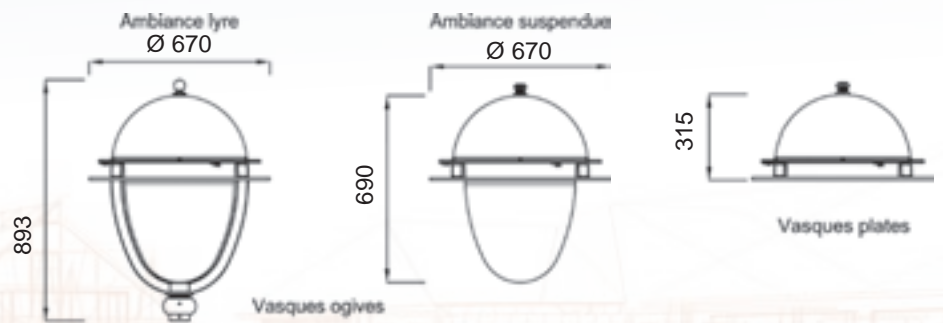
Design : Jean-Paul Deschamps

▷ Interfaces mécaniques

Lyre : fixation sur tube Ø 60, Lg 100 mm.
Suspendu : mamelon fileté Ø 34 pdg, Lg 35 mm.

▷ Maintenance

Ouverture et fermeture :
Ouverture du luminaire sans outil par vis papillon imperdables.
Maintien du luminaire en position ouverte.
Accès direct à l'appareillage au bloc optique dès ouverture du luminaire.



KOYA

Design : Arpentère

Luminaire  technologie 

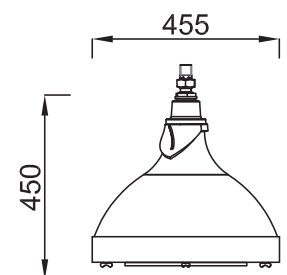
▷ Interface mécanique

Luminaire suspendu :
Fixation à l'aide d'un raccord oscillant
Ø 27 pdg monté sur le luminaire.

▷ Maintenance

Ouverture et fermeture :
Ouverture du luminaire par 3 papillons quart de tour.
Le module ORALED bascule autour d'une charnière.

Maintenance du module :
Accès direct au module ORALED, amovible.
Alimentation par connecteurs rapides.



ODELIA

Luminaire Ghm technologie ECLATEC

▷ Interfaces mécaniques

Odélia 550 : Suspendu avec mamelon fileté Ø 27 pdg, Lg 30 mm.

Odélia 670 : Suspendu avec mamelon fileté Ø 34 pdg, Lg 30 mm.

▷ Maintenance

Ouverture et fermeture :

Ouverture du luminaire sans outil grâce au poussoir intégré au plateau inférieur.

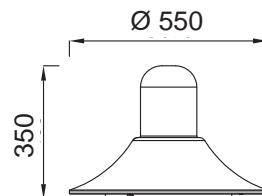
Maintenance du module :

Débrochage de l'alimentation par déconnexion rapide.

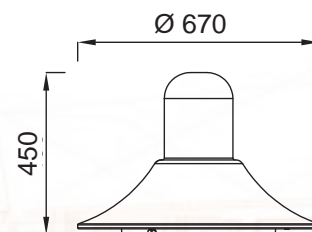
Accès direct au module ORALED, amovible.



Odélia 670



Odélia 550



Odélia 670

YSALIS

Luminaire Ghm technologie ECLATEC

▷ Interfaces mécaniques

Luminaire suspendu avec mamelon fileté Ø 34 pdg, Lg 30 mm.

Luminaire porté : embout pénétrant Ø 48 mm, Lg 70 mm.

▷ Maintenance

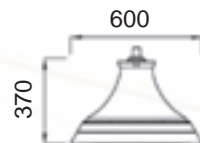
Ouverture et fermeture :

Ouverture du luminaire sans outil grâce au poussoir intégré au plateau inférieur.

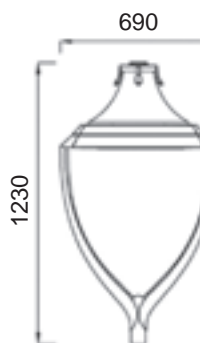
Maintenance du module :

Débrochage de l'alimentation par déconnexion rapide.

Accès direct au module ORALED, amovible.



Ysalis C1



Ysalis Lyre

C1



C2



C3





PALMA

Luminaire Ghm technologie ECLATEC

► Interface mécanique



Fixation top
en sommet de mât Ø 60 mm.
Blocage par 4 vis.



Palma

► Maintenance

Ouverture et fermeture :

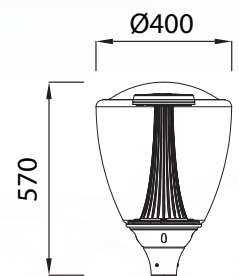
Ouverture par dépose du diffuseur grâce à 4 vis imperdables situées dans l'embase.

Maintenance de l'appareillage :

Accès à l'appareillage après dépose du module ZEDLED.

Maintenance du module :

Interchangeabilité du module ZEDLED sur site.



ELSY

Luminaire Ghm technologie ECLATEC

► Interface mécanique



Fixation top
en sommet de mât Ø 60 mm.
Blocage par 4 vis.



Elsy

► Maintenance

Ouverture et fermeture :

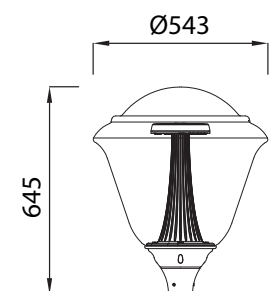
Ouverture par dépose du diffuseur grâce à 4 vis imperdables situées dans l'embase.

Maintenance de l'appareillage :

Accès à l'appareillage après dépose du module ZEDLED.

Maintenance du module :

Interchangeabilité du module ZEDLED sur site.



LHEA

Luminaire Ghm technologie ECLATEC

► Interface mécanique



Fixation top
en sommet de mât Ø 60 mm.
Blocage par 4 vis.

► Maintenance

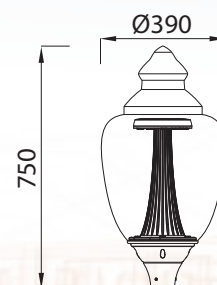
Ouverture et fermeture :
Ouverture par dépose du diffuseur grâce à 4 vis
imperdables situées dans l'embase.

Maintenance de l'appareillage :
Accès à l'appareillage après dépose du module ZEDLED.

Maintenance du module :
Interchangeabilité du module ZEDLED sur site.



Lhea



TEANA

Luminaire Ghm technologie ECLATEC

► Interface mécanique



Fixation top
en sommet de mât Ø 60 mm.
Blocage par 4 vis.

► Maintenance

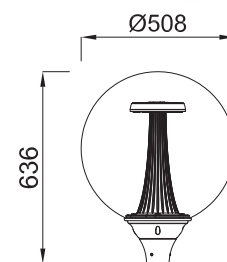
Ouverture et fermeture :
Ouverture par dépose du diffuseur grâce à 4 vis
imperdables situées dans l'embase.

Maintenance de l'appareillage :
Accès à l'appareillage après dépose du module ZEDLED.

Maintenance du module :
Interchangeabilité du module ZEDLED sur site.



Teana



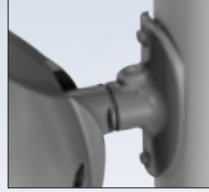


XEON

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques

Patin pour mât conique et cylindro-conique



Inclinaisons :

- Réglage sur le plan horizontal : -60° à $+60^\circ$ avec butée fin de course, blocage par une vis
- Réglage max sur le plan verticale : 0° à $+75^\circ$, blocage par une vis



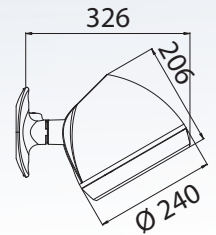
► Maintenance

Maintenance de l'appareillage et des sources :

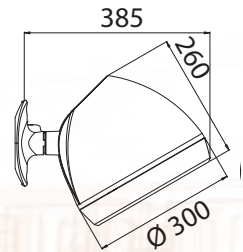
- Ouverture du projecteur par 3 vis imperdables (filin de retenue)
- Déconnexion électrique rapide sans outil
- Module LED amovible sur site



Xeon 3



Xeon 2



Xeon 3



IXIS

Luminaire LED **ECLATEC**

► Interfaces mécaniques



- Système de réglage incorporé
- Emmanchement pour montage sur extrémité de crosse Ø 60 mm extérieur



- Lyre acier : fixation portée ou suspendue sur ferrures orientables

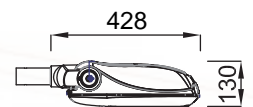
► Maintenance

Ouverture et fermeture du luminaire :

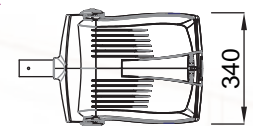
- Ouverture sans outil par action sur la palette du capot supérieur.
- Fermeture du luminaire par vis de sécurité en option.
- Coupage de l'alimentation dès l'ouverture du luminaire.

Maintenance des sources :

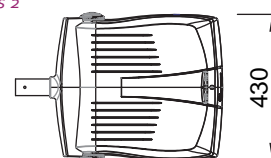
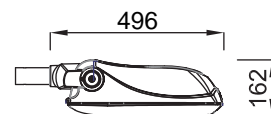
- Accès aux barrettes LED et lentilles après dépose de la vasque en verre fixée par 4 vis.



Ixis 1



Ixis 2





ANNEXES TECHNIQUES



Carte des vents:

Charges climatiques
 Catégories de terrain
 Limites départementales et cantonales

Certifications :

Certification ISO 9001 - 2008
 Norme EN 40
 Norme NFE 1993

Massifs et ancrage :

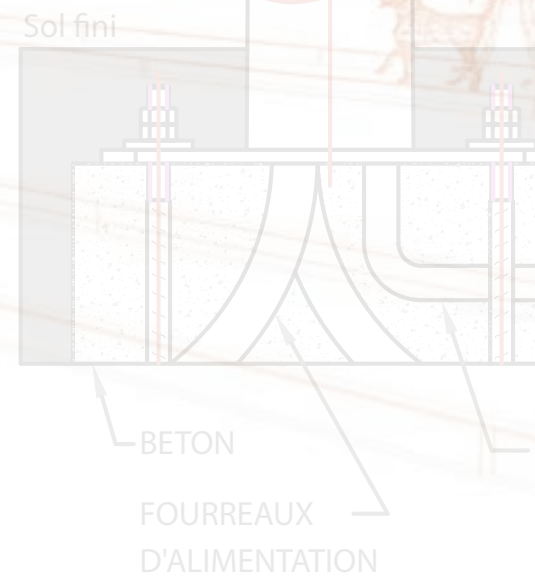
Calcul des massifs
 Formule d'Andrée et Norsa
 Tiges d'ancrage

Installation :

Installation des mats acier cylindriques, cylindro-coniques et polygonaux
 Mise à la terre
 Protection et surtensions

Généralités sur les luminaires :

Caractéristiques mécaniques et électriques des luminaires
 Classes électriques – protection contre les chocs électriques
 NORME 13201
 Définition des besoins et performances imposées
 Certificats d'économies d'énergie

Textes et normes de référence

CARTE DES VENTS

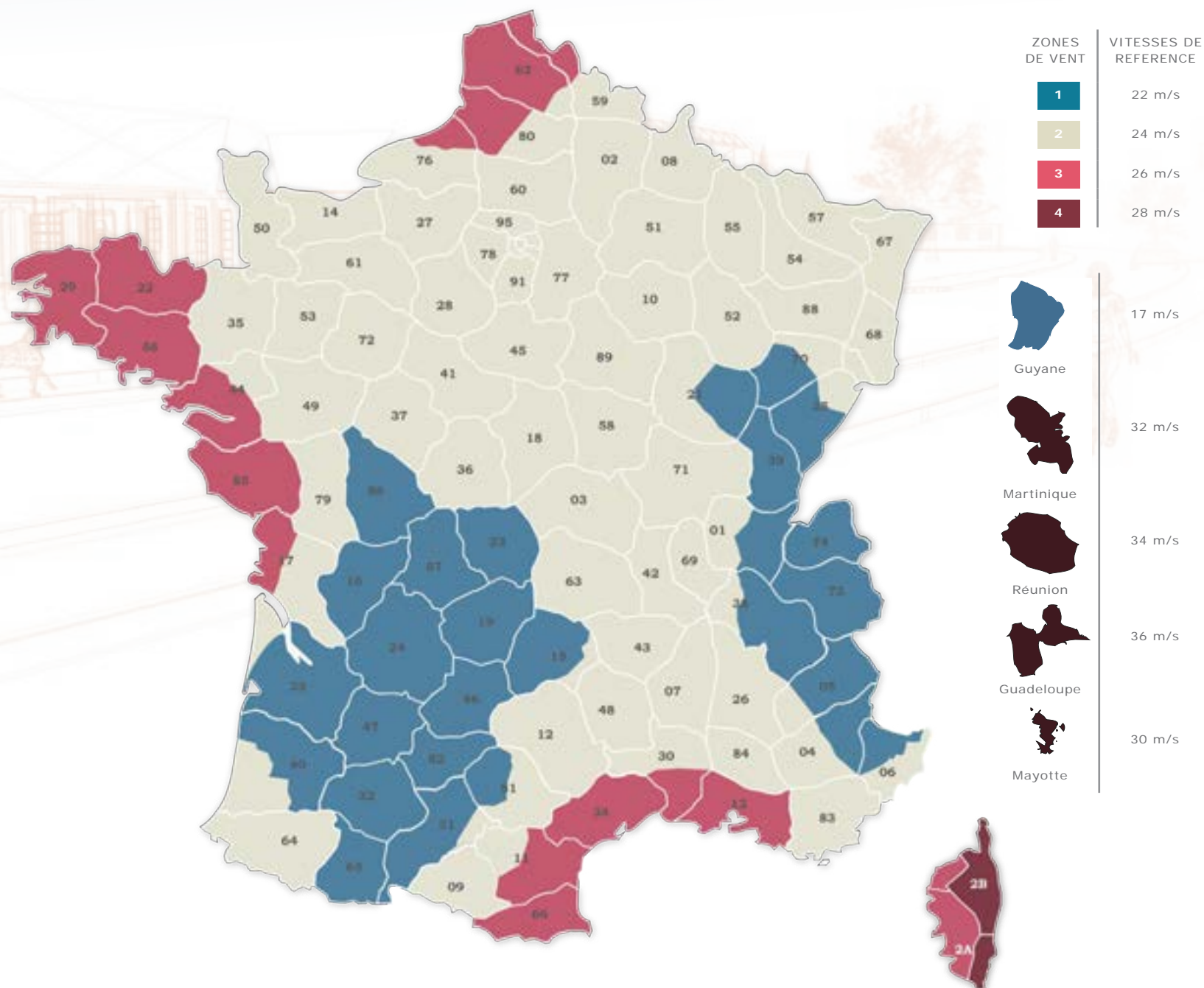
► CHARGES CLIMATIQUES

NF EN 1991-1-4 : Novembre 2005 ; NF EN 1991-1-4 / NA : Mars 2008 et NF EN 1991-1-4 / NA / A2 : Septembre 2012
(Eurocode 1 : Actions sur les structures - Partie 1-4 : actions générales - Actions du vent et son annexe nationale avec son additif)

CATEGORIES DE TERRAIN

Catégorie Description

- 0 Mer ou zone côtière exposée aux vents de mer ; lacs et plans d'eau parcourus par le vent sur une distance d'au moins 5 km
- 2 Rase campagne avec ou non quelques obstacles isolés (arbres, bâtiments, etc.) séparés les uns des autres de plus de 40 fois leur hauteur.



▶ LIMITES DEPARTEMENTALES ET CANTONALES

Selon la carte administrative de la France publiée par IGN

Départements	Zone(s)	Cantons	Départements	Zone(s)	Cantons
01 Ain	2	Bâgé-le-Châtel, Chalamont, Châtillon-sur-Chalaronne, Colligny, Meximieux, Miribel, Montluel, Montrevel-en-Bresse, Pont-de-Vaux, Pont-de-Veyle, Reyrieux, Saint-Triviers-de-Courtes, Saint-Triviers-sur-Moignans, Thoissey, Trévoux, Villars-les-Dombes.	41 Loir et Cher	2	Tous les cantons.
02 Aisne	2	Tous les cantons.	42 Loire	2	Tous les cantons.
03 Allier	2	Tous les cantons.	43 Haute Loire	2	Tous les cantons.
04 Alpes-Ht-Provence	1	Annot, Barcelonnette, Colmars, Entrevaux, Javie (la), Lauzet-Ubaye (le), Saint-André-les-Alpes, Seyne.	44 Loire-Atlantique	2	Ancenis, Blain, Châteaubriant, Derval, Guémené-Penfao, Ligné, Moisdon-la-Rivière, Nort-sur-Erdre, Nozay, Riaillé, Rougé, Saint-Julien-de-Vouvantes, Saint-Marc-la-Jaille, Saint-Nicolas-de-Redon, Varades.
05 Hautes-Alpes	2	Aspres-sur-Buëch, Barcelonnette, Lagne-Montéglin, Orpierre, Ribiers, Rosans, Serres, Tallard, Veynes.		3	Tous les autres cantons.
06 Alpes-Maritimes	1	Guillaumes, Puget-Théniers, Saint-Étienne-de-Tinée, Saint-Martin-Vésuble, Saint-Sauveur-sur-Tinée, Villars-sur-Var.	45 Loiret	2	Tous les cantons.
07 Ardèche	2	Tous les cantons.	46 Lot	1	Tous les cantons.
08 Ardennes	2	Tous les cantons.	47 Lot et Garonne	1	Tous les cantons.
09 Ariège	2	Tous les cantons.	48 Lozère	2	Tous les cantons.
10 Aube	2	Tous les cantons.	49 Maine et Loire	2	Tous les cantons.
11 Aude	2	Alaigne, Alzonne, Belpech, Carcassonne (tous cantons), Castelnau-audary (tous cantons), Chalabre, Conques-sur-Orbiel, Fanjeaux, Limoux, Mas-Cabardès, Montréal, Saissac, Salles-sur-l'Hers.	50 Manche	2	Tous les cantons.
12 Aveyron	2	Tous les cantons.	51 Marne	2	Tous les cantons.
13 Bouches du Rhône	3	Tous les cantons.	52 Haute Marne	2	Tous les cantons.
14 Calvados	2	Tous les cantons.	53 Mayenne	2	Tous les cantons.
15 Cantal	2	Allanche, Chaudes-Aigues, Condat, Massiac, Murat, Pierrefort, Ruynes-en-Margeride, Saint-Flour (tous cantons).	54 Meurthe et Moselle	2	Tous les cantons.
16 Charente	1	Tous les cantons.	55 Meuse	2	Tous les cantons.
17 Charente-Maritime	1	Montendre, Montguyon, Montlieu-la-Garde.	56 Morbihan	3	Tous les cantons.
18 Cher	2	Archiac, Aulnay, Burie, Cozes, Gémozac, Jonzac, Loulay, Matha, Mirambeau, Pons, Saintes (tous cantons), Saint-Genis-de-Saintonge, Saint-Hilaire-de-Villefranche, Saint-Jean-d'Angély, Saint-Porchaire, Saint-Savinien, Saujon, Tonnay-Boutonne.	57 Moselle	2	Tous les cantons.
19 Corrèze	1	Tous les cantons.	58 Nièvre	2	Tous les cantons.
2A Corse-du-Sud	4	Bonifacio, Figari, Levie, Porto-Vecchio, Serra-di-Scopamène.	59 Nord	2	Arleux, Anzin, Avesnes-sur-Helpe (tous cantons), Bavay, Berlaimont, Bouchain, Cambrai (tous cantons), Carnières, Cateau-Cambrésis (le), Clary, Condé-sur-l'Escaut, Denain, Douai (tous cantons), Hautmont, Landreclies, Marchiennes, Marcoing, Maubeuge (tous cantons), Solre-le-Château, Orchies, Quesnoy (le) (tous cantons), Saint-Amand-les-Eaux (tous cantons), Solesmes, Trélon, Valenciennes (tous cantons).
2B Haute-Corse	3	Belgodère, Calenzana, Calvi, Île-Rousse (l').		3	Tous les autres cantons.
21 Côte-d'Or	4	Tous les autres cantons.	60 Oise	2	Tous les cantons.
22 Côte d'Armor	1	Auxonne, Chenôve, Dijon (tous cantons), Fontaine-Française, Fontaine-les-Dijon, Genlis, Grancey-le-Château-Neuveville, Is-sur-Tille, Mirebeau-sur-Bèze, Pontailler-sur-Saône, Saint-Jean-de-Losne, Saint-Seine-l'Abbaye, Selongey.	61 Orne	2	Tous les cantons.
23 Creuse	2	Tous les autres cantons.	62 Pas-de-Calais	2	Bapaume, Bertincourt, Croisilles, Marquion, Vitry-en-Artois.
24 Dordogne	3	Tous les cantons.		3	Tous les autres cantons.
25 Doubs	2	Audincourt, Clerval, Etupes, Hérimoncourt, Isle-sur-le-Doubs (l'), Maiche, Montbéliard (tous cantons), Pont-de-Roide, Saint-Hippolyte, Sochaux, Valentigney.	63 Puy de Dôme	2	Tous les cantons.
26 Drôme	1	Tous les autres cantons.	64 Pyrénées Atlantique	2	Tous les cantons.
27 Eure	2	Tous les cantons.	65 Hautes Pyrénées	1	Tous les cantons.
28 Eure et Loire	2	Tous les cantons.	66 Pyrénées Orientales	3	Tous les cantons.
29 Finistère	3	Tous les cantons.	67 Bas Rhin	2	Tous les cantons.
30 Gard	3	Aigues-Mortes, Almargues, Aramon, Beaucaire, Bouillargues, Saint-Gilles, Marguerittes, Nîmes (tous cantons), Quissac, Saint-Mamert-du-Gard, Sommières, Vauvert.	68 Haut Rhin	2	Tous les cantons.
31 Haute-Garonne	2	Auterive, Caraman, Cintegabelle, Lanta, Montgiscard, Nailloux, Revel, Villefranche-de-Lauragais.	69 Rhône	2	Tous les cantons.
32 Gers	1	Tous les autres cantons.	70 Haute-Saône	1	Autrey-lès-Gray, Champlitte, Dampierre-sur-Salon, Fresne-Saint-Mamès, Gray, Gy, Marnay, Montbozon, Pesmes, Riez, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin.
33 Gironde	2	Castelnau-de-Médoc, Lesparre-Médoc, Pauillac, Saint-Laurent-Médoc, Saint-Vivien-de-Médoc.		2	Tous les autres cantons.
34 Hérault	1	Tous les autres cantons.	71 Saône et Loire	2	Tous les cantons.
35 Ille et Vilaine	3	Tous les cantons.	72 Sarthe	2	Tous les cantons.
36 Indre	2	Tous les cantons.	73 Savoie	1	Tous les cantons.
37 Indre et Loire	2	Tous les cantons.	74 Haute Savoie	1	Tous les cantons.
38 Isère	2	Beaurepaire, Heyrieux, Saint-Jean-de-Bournay, Roussillon, Vienne (tous cantons).	75 Paris	2	Tous les cantons.
39 Jura	1	Tous les autres cantons.	76 Seine-Maritime	3	Bacqueville-en-Caux, Blangy-sur-Bresle, Cany-Barville, Eu, Dieppe (tous cantons), Envermeu, Fontaine-le-Dun, Offranville, Saint-Valery-en-Caux.
40 Landes	2	Amou, Castets, Dax (tous cantons), Montfort-en-Chalosse, Mugron, Peyrehorade, Pouillon, Saint-Martin-de-Seignanx, Saint-Vincent-de-Tyrosse, Soustons, Tartas (tous cantons).		2	Tous les autres cantons.
	1	Tous les autres cantons.	77 Seine et Marne	2	Tous les cantons.
			78 Yvelines	2	Tous les cantons.
			79 Deux Sèvres	2	Tous les cantons.
			80 Somme	2	Ailly-sur-Noye, Albert, Bray-sur-Somme, Chaulnes, Comblès, Ham, Montdidier, Moreil, Nesle, Péronne, Roisel, Rosières-en-Santerre, Roye.
				3	Tous les autres cantons.
			81 Tarn	1	Cadalen, Castelnau-de-Montmiral, Cordes-sur-Ciel, Gaillac, Graulhet, Lavaur, Lisle-sur-Tarn, Rabastens, Saint-Paul-Cap-de-Joux, Salvagnac, Vaour.
				2	Tous les autres cantons.
			82 Tarn et Garonne	1	Tous les cantons.
			83 Var	2	Tous les cantons.
			84 Vaucluse	2	Tous les cantons.
			85 Vendée	3	Tous les cantons.
			86 Vienne	1	Tous les cantons.
			87 Haute Vienne	1	Tous les cantons.
			88 Vosges	2	Tous les cantons.
			89 Yonne	2	Tous les cantons.
			90 Territoire de Belfort	2	Tous les cantons.
			91 Essonne	2	Tous les cantons.
			92 Hauts de Seine	2	Tous les cantons.
			93 Seine Saint Denis	2	Tous les cantons.
			94 Val de Marne	2	Tous les cantons.
			95 Val d'Oise	2	Tous les cantons.

CERTIFICATIONS



► CERTIFICATION ISO 9001 - 2008

GHM, site de Sommevoire est certifiée depuis Avril 2001, ISO 9001.
Actuellement certifiée ISO 9001-2008 par SGS "Conception et fabrication de mobiliers urbain et architectural, de support d'éclairage et de support spécifique (mâts à efforts)".
Le certificat est consultable sur notre site : www.ghm.fr

► Norme EN 40 - applicable à certains produits de ce catalogue

L'ensemble des mâts décoratifs de ce catalogue, en acier ou en aluminium, répond aux normes EN40-5 et EN40-6 ainsi qu'aux annexes ZA correspondantes. Marquage  selon notre certificat délivré par le [cticm](http://www.cticm.com) (www.cticm.com).
Le certificat est consultable sur notre site : www.ghm.fr

1166 CPD - 0007 : candélabre droits et à crosse en acier ou aluminium.

► Norme NF EN 1993

Les mâts décoratifs en fonte ou à borne porteuse en fonte n'entrent pas dans le domaine d'application de la norme EN 40. Ils sont dimensionnés suivant les normes françaises NF EN 1991 et NF EN 1993.

MASSIFS ET ANCRAGE

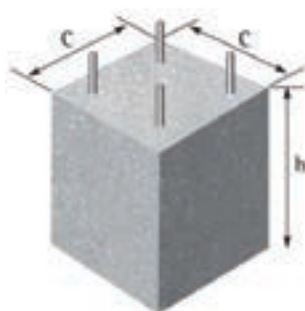
► CALCUL DES MASSIFS

La résistance du sol en fond de fouille est variable suivant la nature du sol. Les calculs de dimensionnement découlent généralement de la formule d'Andrée et Norsa pour un sol résistant à 2 bars.
Ces données doivent être impérativement vérifiées par un bureau d'études génie civil.

► FORMULE D'ANDREE ET NORSA

$$MS = (NC/2 - 2N^2/3Cq) + (80/6561 \times C^2q^2h^3/N)$$

La stabilité du montage massif-mât est obtenue quand :
 $MS/MR > 1$ avec $MR = MF + (ET \times h)$



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 pied du mât
ET : effort tranchant

► TIGES D'ANCRAGE

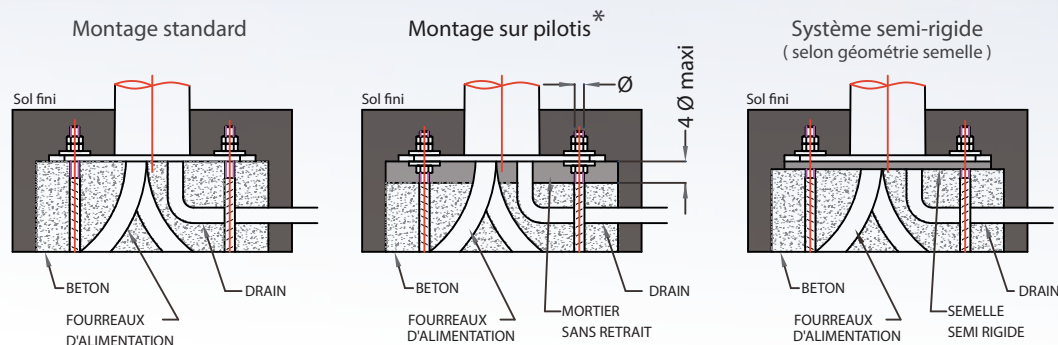


mm	Type JT		
Ø	14	18	24
Lg	300	400	650
H	270	350	590
A	70	100	120
F	100	100	130
Poids (Kg)	0,5	1	2,5

Livré en standard avec 2 écrous et 1 rondelle par tige de scellement.

F : Lg filetée (Lg maxi émergente du massif).

► INSTALLATION DES MATS



* les montages sur pilotis nécessitent l'utilisation de trois écrous et deux rondelles, l'écrou supérieur sert de frein d'écrou.

► MISE A LA TERRE

Les candélabres GHM sont munis d'une borne de mise à la terre située à l'intérieur et directement accessible par la porte de visite. Cette borne permet le raccordement selon les deux solutions préconisées par la NF C 17-200.

Les luminaires peuvent avoir différentes architectures électriques et être câblés en Classe I ou Classe II.

Dans ces deux configurations, les luminaires doivent être conformes à la norme NF EN 60598.



Symbole terre de sécurité

- **En Classe I**, la protection de l'utilisateur contre les chocs électriques repose sur l'isolation des parties sous tension et la mise à la terre des parties accessibles du luminaire. Cette terre doit être reliée au câblage de l'installation et au mât supportant le luminaire, elle est donc considérée comme une terre de protection/sécurité. En cas de défaillance de l'isolation, toutes les tensions dangereuses pour l'Homme seront ainsi évacuées vers la terre.



Symbole terre de sécurité

- **En Classe II**, la protection de l'utilisateur contre les chocs électriques repose sur l'ajout d'une isolation supplémentaire des parties sous tension, permettant ainsi d'éviter que ces dernières entrent en contact avec les parties accessibles du luminaire. Contrairement à la Classe I, le luminaire ne dispose pas du câblage pour une terre de protection.

Les parties accessibles du luminaire correspondent à la partie extérieure du luminaire et, à la partie intérieure si celui-ci peut être ouvert sans outil.

De la même manière, lors de l'ouverture du luminaire sans outil, un sectionneur doit impérativement couper le courant.

Il existe deux architectures différentes pour les luminaires de classe II :

- une première sans câble de terre,
- une deuxième avec un câble de terre fonctionnelle,

Cette terre fonctionnelle ne sert en aucun cas de terre de protection, c'est pour cela qu'elle doit être d'une couleur différente du vert/jaune (noire chez ECLATEC).

Son utilité se trouve au niveau des perturbations CEM et surtensions.

Lorsque le luminaire est pré-câblé avec un fil de terre fonctionnelle, il est nécessaire de relier celui-ci au mât qui doit être lui-même connecté à la terre (suivant la norme NF C17200).

Si le luminaire n'est pas pré-câblé et que le bornier de raccordement laisse apparaître une borne terre fonctionnelle (voir symbole ci-dessus) et un marquage terre fonctionnelle, alors il est nécessaire de câbler le luminaire avec un câble à 3 brins n'utilisant pas la couleur vert/jaune, et de connecter le câble de terre fonctionnelle au mât du luminaire, qui doit être lui-même connecté à la terre (suivant la norme NF C17200).

► PROTECTION ET SURTENSIONS

Les systèmes d'éclairages extérieurs sont exposés aux perturbations météorologiques et électriques.

- Les phénomènes climatiques ont une incidence évidente sur les installations électriques.

Ainsi, par temps nuageux, il se crée une différence de potentiel entre les nuages et la terre et des charges électrostatiques sont susceptibles d'environner les luminaires ; leur neutralisation doit s'effectuer sans transiter par les circuits électriques des appareils et la continuité de la mise à la terre est donc importante dans le montage du candélabre (voir plus haut).

Bien sûr, un éclair d'orage, caractérisé par une surtension brutale et ponctuelle, qui s'abat directement sur un luminaire provoquera un endommagement irrémédiable de l'appareil, indépendamment de la mise à la terre.

Les dégâts causés par un éclair tombant dans la périphérie d'une installation sont variables, quel que soit le type de luminaire (source classique ou LED) ou le mode de protection mis en oeuvre ; pour ce qui concerne nos luminaires LED, LEDs et drivers inté-

grent leur propre protection, qui n'est pas absolue pour autant. A titre de précaution complémentaire, qui reste cependant relative, il est préférable d'installer un coffret parafoudre centralisé sur chaque armoire de départ de ligne.

- Certaines perturbations peuvent résulter de la qualité du réseau ou du mode de branchement :

- un réseau sur lequel des surtensions découlent de ruptures de neutre, ou de la présence d'autres appareils mal isolés sur la même ligne, crée des conditions défavorables.
- de même, il est recommandé de ne pas coupler des luminaires LED sur le même départ de ligne que des luminaires standards avec ballasts ferromagnétiques, en raison des tensions élevées générés par ceux-ci lors de l'allumage et surtout de l'extinction.

GENERALITES SUR LES LUMINAIRES

► CARACTERISTIQUES MECANIQUES ET ELECTRIQUES DES LUMINAIRES

IP - INDICES DE PROTECTION CONTRE LA PENETRATION DE CORPS ETRANGERS

Degrés 1er chiffre : Introduction de corps solide

0	Non protégé.
1	Protégé contre les corps solides de plus de 50 mm.
2	Protégé contre les corps solides de plus de 12 mm.
3	Protégé contre les corps solides de plus de 2.5 mm.
4	Protégé contre les corps solides de plus de 1 mm.
5	Protégé contre la poussière.
6	Étanche à la poussière.

Degrés 2ème chiffre : pénétration de l'eau



0	Non protégé.
1	Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau.
2	Protégé contre les chutes d'eau pour une inclinaison maximale de 15°.
3	Protégé contre l'eau de pluie pour une inclinaison maximale de 60°.
4	Protégé contre les projections d'eau.
5	Protégé contre les jets d'eau.
6	Protégé contre les paquets de mer.
7	Protégé contre les effets d'immersion temporaire.
8	Protégé contre l'immersion prolongée.

IK - INDICE DE PROTECTION CONTRE LES CHOCS

ENERGIE DES CHOCS (JOULES)

IK 07	2j	Résiste à un poids de 0,5 kg lâché à 400 mm de hauteur.
IK 08	5j	Résiste à un poids de 1,7 kg lâché à 295 mm de hauteur.
IK 09	10j	Résiste à un poids de 5,0 kg lâché à 200 mm de hauteur.
IK 10	20j	Résiste à un poids de 5,0 kg lâché à 400 mm de hauteur.

► CLASSES ELECTRIQUES – PROTECTION CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES

Classe	Protection
 I	Isolation fonctionnelle permettant de relier les parties métalliques accessibles à un conducteur.
 II	Isolation des parties actives par une double isolation renforcée. Ces appareils ne comportent pas de conducteur de protection (terre).

► NORME NF EN 13201

Nos études photométriques suivent les recommandations de la norme EN 13201.

Cette norme constitue un ensemble de 4 parties cohérentes :

- La partie 1 définit les classes d'éclairage,
- La partie 2 permet la détermination des exigences de performance,
- La partie 3 décrit la démarche de calcul,
- La partie 4 exprime les méthodes de mesure des performances photométriques.

► EXIGENCES RELATIVES AU TRAFIC MOTORISÉ : CLASSE M

Classe	Luminance de la chaussée pour une route sèche			Eblouissement d'incapacité f_{TI} (maximal) %	Eclairage des abords R_{EI} (minimal)
	L (minimale maintenue) cd/m^2	U_o (minimale)	U_{Ia} (minimale)		
M1	2,00	0,40	0,70	10	0,35
M2	1,50	0,40	0,70	10	0,35
M3	1,00	0,40	0,60	15	0,30
M4	0,75	0,40	0,60	15	0,30
M5	0,50	0,35	0,40	15	0,30
M6	0,30	0,35	0,40	20	0,30

« Les classes M sont destinées aux conducteurs de véhicules motorisés pour la conduite sur route permettant des vitesses moyennes ou élevées. »

► EXIGENCES RELATIVES AUX ZONES DE CONFLIT : CLASSE C

Classe	Eclairage horizontal	
	E [minimal maintenue] lx	U_o [minimal]
C0	50	0,40
C1	30	0,40
C2	20	0,40
C3	15	0,40
C4	10	0,40
C5	7,5	0,40

« Les classes C sont destinées aux conducteurs de véhicules motorisés et autres usagers de la route, dans des zones de conflit telles que les rues commerçantes, les carrefours d'une certaine complexité, les carrefours giratoires, les files d'attente, etc.

Les classes C peuvent également être appliquées dans des espaces utilisés par des piétons et des cyclistes, par exemple les passages souterrains. »

► EXIGENCES RELATIVES AUX PIETONS ET AUX CYCLISTES : CLASSE P

Classe	Eclairage horizontal		Exigence supplémentaire si une reconnaissance faciale est nécessaire	
	E (minimal maintenu) lx	E_{min} (maintenu) lx	$E_{v,min}$ (maintenu) lx	$E_{sc,min}$ (maintenu) lx
P1	15.0	3.00	5.0	5.0
P2	10.0	2.00	3.0	2.0
P3	7.50	1.50	2.5	1.5
P4	5.00	1.00	1.5	1.0
P5	3.00	0.60	1.0	0.6
P6	2.00	0.40	0.6	0.2

« Les classes P sont destinées aux piétons et aux cyclistes sur les chemins piétons, les pistes cyclables, les bandes d'arrêt d'urgence et les autres zones de la route disposées séparément ou le long de la chaussée, ainsi qu'aux voies résidentielles, rues piétonnes, aires de stationnement, cours d'école, etc. »

► CERTIFICATS D'ECONOMIES D'ENERGIE

Est éligible à cette action toute rénovation pour laquelle chaque luminaire neuf respecte les exigences suivantes :

- Ensemble optique fermé d'un degré de protection (IP) de 65 minimum ;
- Cas n°1 : efficacité lumineuse ≥ 90 lumens par Watt et ULOR ≤ 1 % (ou, pour les luminaires à LED, ULR ≤ 3 %).

- Cas n°2 : efficacité lumineuse ≥ 70 lumens par Watt et ULOR ≤ 10 % (ou, pour les luminaires à LED, ULR ≤ 15 %)

L'efficacité lumineuse est le ratio entre le flux lumineux initial total sortant et la puissance totale du système (y compris les auxiliaires). Les luminaires utilisés pour l'éclairage fonctionnel des voies de circulation doivent respecter les conditions du cas n°1.

TEXTES ET NORMES DE REFERENCE

LISTE DES PRINCIPAUX TEXTES DE RÉFÉRENCE :

Liste des principaux textes de référence :

Conception générale des luminaires

- NF EN 60598 : Luminaires
 - NF EN 60598-1 : luminaires - règles générales et généralités sur les essais.
 - NF EN 60598-2-3 : règles particulières - luminaires d'Eclairage Public.

Etanchéité aux poussières et à l'humidité (IP)

- NF EN 60529.

Préconisations de maintenance en éclairage extérieur

- Document d'informations d'août 2002 du syndicat d'éclairage (consultable sur le site internet de l'AFE).

Résistance aux chocs (IK)

- NF EN 62262.

Compatibilité électromagnétique et marquage CE

- NF EN 55015 : mesures d'émission des luminaires.
- NF EN 61000 : compatibilité électromagnétique (CEM).

Contrôles et performances photométriques

- NF EN 13032-1 et EN 13032-2 : contrôles photométriques des luminaires.
- NF EN 13201 : performances photométriques requises par configuration d'installation.

Conception électrique

- UTE C 15-100 : installations électriques à basse tension.
- NF C 17-200 : installations d'Eclairage Public - Règles.
- Guide UTE C 17-205 : installations d'Eclairage Public - Détermination des sections des conducteurs et choix des dispositifs de protection.

Conception et marquage des mâts, crosses et supports

- NF EN 40 : supports et candélabres.
 - NF EN 40-1 : définitions et termes.
 - NF EN 40-2 : dimensions et tolérances.
 - NF EN 40-3.1 : conception et vérification - spécifications pour charges caractéristiques.
 - NF EN 40-3.3 : conception et vérification - vérification par calcul.
 - NF EN 40-5 : exigences pour les candélabres d'éclairage public en acier.
 - NF EN 40-6 : exigences pour les candélabres d'éclairage public en aluminium.
- NF EN ISO 1461 : galvanisation à chaud.
- NF EN ISO 2063 : métallisation par projection thermique.
- NF EN 1991 : actions sur les structures.
- NF EN 1993 : calcul des structures en acier.

SAVOIR-FAIRE













SA à Conseil de Surveillance et Directoire
au capital de 765 000 €

Rue Antoine DURENNE
52220 SOMMEVOIRE
Tel : + 33 (0) 3 25 55 43 21
Fax : + 33 (0) 3 25 55 62 88

Internet : [http : // www.ghm.fr](http://www.ghm.fr)
E.mail : ventes.som@ghm.fr

Crédit photos :

GHM - F. Engel - E. Girardot - P. Martin - B. Prudhomme
J. Trojanowski - P. Volpez - R. Wailliez
©Fotolia ©Shutterstock - ©iStockPhoto

Photos et indications techniques non contractuelles.
Reproduction interdite.
Edition juin 2017

Soucieux d'améliorer la qualité de ses produits,
GHM se réserve le droit de modifier
à tous moments ses modèles.

Conception et réalisation :
Service communication GHM



Avec Ecofolio
tous les papiers
se recyclent.