



ECLAIRAGE EXTERIEUR

[PARCS ET JARDINS • VOIRIES • CENTRES ET CŒURS DE VILLES • ILLUMINATIONS D'OUVRAGES • PARKINGS • LIEUX SPORTIFS]



COAXEL

Distributeurs de
Solutions **maîtrise**
de l'énergie

REXEL
MATÉRIEL ÉLECTRIQUE



ÉLECTRICIENS, SOYEZ ÉCO-RESPONSABLES.

VOUS AVEZ TOUT À Y GAGNER !

DEMANDEZ VOTRE KIT ÉLECTRICIEN ÉCO-RESPONSABLE GRATUIT



CONSEILLEZ VOS CLIENTS ET COLLECTEZ LEURS ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES : UN SERVICE QU'ILS APPRÉCIERONT



Le recyclage est une obligation* pour vos clients. Offrez-leur une solution adaptée en rapportant **gratuitement** leurs équipements électriques usagés :

- chez votre distributeur en matériel électrique habituel
- dans une déchèterie professionnelle partenaire
- dans une déchèterie municipale participante (lampes uniquement)



Pour afficher votre engagement, adhérez à la démarche « Électricien Éco-responsable » et recevez gratuitement votre kit d'outils incluant 100 brochures d'information pour vos clients.

* Code de l'environnement

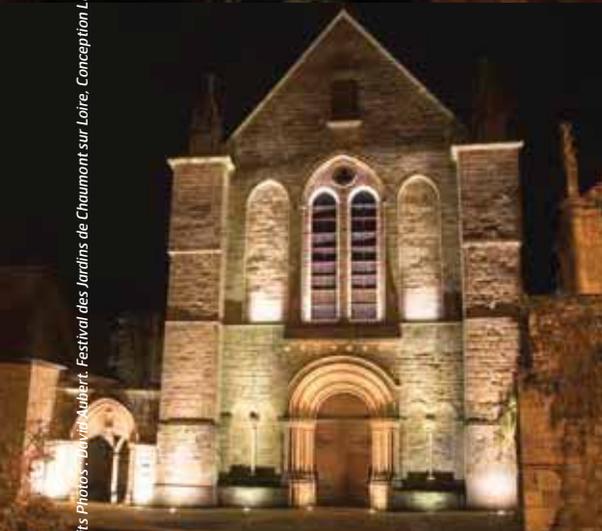
Rendez-vous sur :

www.recylum.com (espace « Accès-direct / Installateurs-électriciens »)

N°Azur 0810 001 777
PRIX APPEL LOCAL

Éco-organisme à but non lucratif





Photos haut et milieu : en partenariat avec Philips Lighting. Pour 2012 Crédits Jardins de Chaumont sur Loire. Conception Lumière Sylvain Bigot. Neo Light - Photo bas : Jean-Charles Lozet.

E D I T O

Rexel France fort de plus de 50 éclairagistes à travers la France, se met au service de ses clients afin de réaliser des projets lumière dignes de leurs ambitions.

La lumière est un matériau complexe que nous essayons de travailler dans une démarche parfaitement identifiée et maîtrisée : l'écoute active du besoin et de l'intention du client, l'analyse des sujets et ouvrages à éclairer, une compréhension précise de l'usage futur de la lumière dans le lieu, la connaissance des usagers et enfin l'identification et la vérification de tous les pré-requis techniques du site.

Ensuite nous déterminons les types de lumière nécessaires pour obtenir les bons rendus lumineux, nous dimensionnons le projet à l'aide de logiciels dédiés et enfin nous faisons des essais lumière in-situ afin de valider la solution lumière.

Le choix des produits n'est que la résultante de tout ce travail amont, mais ce choix est souvent complexe notamment avec la technologie LED qui requiert une validation « grandeur nature » des niveaux d'éclairage et des photométries réelles des produits, c'est en ce sens que nous avons pensé cet outil « Eclairage extérieur » : une réponse à la complexité de ces choix, pensée et imaginée pour Vous et pour vos projets extérieurs.

Alexia Labezin
Responsable Déploiement
Éclairage France



Nous vivons un temps enthousiasmant pour nos projets de conception lumière dans le paysage et les jardins. Car les nouvelles technologies de la lumière (on a plus évolué en quelques années que dans les décennies précédentes) nous apportent dès aujourd'hui les solutions pour les besoins de demain. Les leds et dorénavant les oleds permettent des économies d'énergie et une belle qualité de lumière, mais elles offrent surtout une large palette créatrice qui nous fait réfléchir à la façon même dont les paysages doivent être éclairés.

A-t'on besoin d'éclairer partout et tout le temps quand on dispose des outils de détection?

A-t'on besoin d'éclairer de manière uniforme quand les espaces ne le sont pas ?

Bien sûr que non.

Il ne s'agit plus seulement de mettre la quantité de lumière adéquate, mais bien de raconter une histoire grâce à la lumière. Ce sera la condition pour créer de véritables paysages nocturnes respectueux des générations futures. ”



Vincent Lion,
Paysagiste

SOMMAIRE

SOMMAIRE EN PHOTOS	P. 6	VOIRIES	P. 52
AVANT PROJET	P. 12	Introduction	P. 54
RAPPEL SUR LES PICTOS	P. 12	Projets types	P. 56
PARCS ET JARDINS	P. 14	Voies d'accès village < 70 km/h	P. 57
Introduction	P. 16	- <i>Lanternes et mâts</i>	p. 57
Projets types	P. 18	Traversées de village < 50 km/h	P. 60
Allées et Terrasses	P. 19	- <i>Encastrés de sol</i>	p. 60
- <i>Encastrés de sol</i>	p. 19	- <i>Bornes</i>	p. 61
- <i>Encastrés muraux</i>	p. 22	- <i>Lanternes et mâts</i>	p. 63
- <i>Bornes</i>	p. 24	Giratoires	P. 68
Végétaux et statues	P. 28	- <i>Lanternes et mâts</i>	p. 68
- <i>Introduction</i>	p. 28	CENTRES ET CŒURS DE VILLES	P. 72
- <i>Encastrés de sol</i>	p. 30	Introduction	P. 74
- <i>Bornes</i>	p. 33	Projets types	P. 76
- <i>Projecteurs sur piquets</i>	p. 34	Voies piétonnes et places publiques	P. 77
- <i>Projecteurs</i>	p. 36	- <i>Encastrés de sol</i>	p. 77
- <i>Bandeaux et réglettes</i>	p. 40	- <i>Encastrés plafonds et muraux</i>	p. 80
Fontaines et bassins	P. 42	- <i>Nez de marches</i>	p. 80
- <i>Introduction</i>	p. 42	- <i>Bornes</i>	p. 81
- <i>Spots immergeables</i>	p. 43	- <i>Projecteurs</i>	p. 84
Façades	P. 46	- <i>Bandeaux et réglettes</i>	p. 86
- <i>Appliques</i>	p. 46	- <i>Lanternes et mâts</i>	p. 87
- <i>Appliques de façades</i>	p. 48		



ILLUMINATIONS D'OUVRAGES P. 94

Introduction	P. 96
Projets types	P. 100
Illuminations d'ouvrages	P. 101
- Encastrés de sol	p. 101
- Encastrés plafonds et muraux	p. 102
- Projecteurs	p. 104
- Appliques de façades	p. 109
- Bandeaux et réglattes	p. 110

PARKINGS P. 112

Introduction	P. 114
Projet type	P. 116
- Encastrés de sol	p. 117
- Bornes	p. 117
- Projecteurs	p. 119
- Lanternes et Mâts	p. 120

LIEUX SPORTIFS P. 124

Introduction	P. 126
Projets types	P. 128
Terrains de tennis niveau régional et entraînement	P. 129
- Projecteurs	p. 129
Terrains de football niveau régional et entraînement	P. 131
- Projecteurs	p. 131
Aires de jeux :	P. 132
- Projecteurs	p. 132

SOURCES P. 133

Introduction	P. 134
Sources	P. 136
- Iodures métalliques à bruleur quartz	p. 136
- Iodures métalliques à bruleur céramique	p. 137
- Sodium Haute Pression	p. 138

MÂTS, PILOTAGE ET CÂBLAGE p.141

Mâts	P. 142
Pilotage	P. 144
- Appareillage	p. 144
Câbles, conduits et accessoires	P. 145
- Interrupteurs	p. 145
- Câbles industriels	p. 146
- Matériels pour câblage	p. 147
- Boîtes dérivations étanches	p. 147
Caractéristiques d'utilisations des câbles	P. 148
Détermination de la section des conducteurs des câbles basse tension	P. 149

GUIDE DE CHOIX P. 150

Parcs et jardins	P. 151
Voiries	P. 156
Centres et cœur de villes	P. 158
Illuminations d'ouvrages	P. 163
Parkings	P. 165
Lieux sportifs	P. 168

CAHIERS TECHNIQUES P. 170

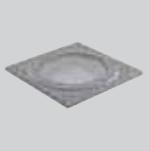
La directive ErP 2012	P. 172
Focus sur la technologie led : les bénéfiques	P. 174
Performances et qualité lumière des sources	P. 175
Démarche solutions de maîtrise d'énergie	P. 182
Lumière et environnement	P. 184
Normes et réglementations	P. 186
Sécurité et protection des luminaires	P. 188

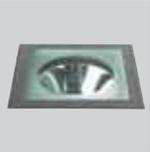
INDEX des références P. 190

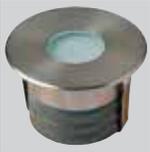
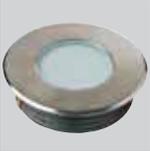
LES SERVICES REXEL P. 196

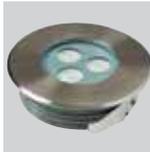
SOMMAIRE EN PHOTOS

ENCASTRÉS DE SOL

	GAMME	PAGE
	AMPHILUX	30, 43
	AQUALED2 S/M	78
	AQUALED2 L	77
	AQUALED2 XL	77
	D_CO R LED	22, 32, 101
	Decoscene	30, 78, 101

	GAMME	PAGE
	E/FACT BALISAGE	31
	E/FACT BALISAGE	31
	E/FACT ACCENTUATION	31, 101
	E/FACT ACCENTUATION	31
	E/FACT ACCENTUATION	31
	MICA	22, 60, 79

	GAMME	PAGE
	MICA SLIM	21, 32, 60, 79, 117
	TITAN1	20
	TITANI SLIM	19
	TITAN2	19
	TITAN2 BALISAGE	19, 78
	TITAN2 SLIM BALISAGE	21

	GAMME	PAGE
	TITAN2 SLIM	19
	TITAN3	21
ENCASTRÉS MURAUX		
	GAMME	PAGE
	JALON	22, 102
	LINN	23, 80
	VIA	22, 102

NEZ DE MARCHES

	GAMME	PAGE
	JALON	22, 102

BORNES

	GAMME	PAGE
	Bornes CL LED	
	BORNOVAL	33, 82
	CHARTOR	26, 82
	D-CO LED BOLLARD	25, 83



	GAMME	PAGE
--	-------	------

	KHA SLIM	82, 117
---	----------	---------

	KHA SLIM	62, 82, 117
---	----------	-------------

	KHA SLIM	82, 117
---	----------	---------

	KHA	62
--	-----	----

	PROMENADE	27, 83
---	-----------	--------

	TEA	26, 83
---	-----	--------

	GAMME	PAGE
--	-------	------

	VIVARA	84
---	--------	----

SPOTS IMMERGEABLES

	GAMME	PAGE
--	-------	------

	AMPHILUX	21, 30, 43
---	----------	------------

	MINI DAUPHIN	45
--	--------------	----

	TREVI encastré	43, 44
---	----------------	--------

	TREVI projecteur	43, 44
---	------------------	--------

	GAMME	PAGE
--	-------	------

	TREVI applique	43, 44
--	----------------	--------

	UWF 10	44
--	--------	----

PROJECTEURS

	GAMME	PAGE
--	-------	------

	CHAMPION	129, 131
---	----------	----------

	CLEARFLOOD	129
--	------------	-----

	CONTRAST	107
--	----------	-----

	GAMME	PAGE
--	-------	------

	CONTRAST LED	39, 107
---	--------------	---------

	CONTRAST SPORT	130
---	----------------	-----

	CONTRAST STR	119
---	--------------	-----

	D-CO FLOOD	37
--	------------	----

	DECOFLOOD²	104
---	------------	-----

	DECOFLOOD²	36
---	------------	----

	GAMME	PAGE
--	-------	------

	EW BURST	38
---	----------	----

	HORO	130
---	------	-----

	JOLLY	85, 119, 130, 132
---	-------	-------------------

	KIT FLUOLINE 3	84
--	----------------	----

	KIT FLUOSPOT	85
---	--------------	----

	MINI PINSPOUT	37
---	---------------	----

SOMMAIRE EN PHOTOS

PROJECTEURS

GAMME	PAGE
	NEW AREA 1 129, 132
	NEW AREA 119
	OLSYS FLOOD 38, 106, 132
	OLSYS STREET 119
	OSQ 37
	PALLAS 1 104
	CL 10 PROJ 36

GAMME	PAGE
	QBA 39, 108
	QBA DMX 39
	SONPAK LX 84, 132
	SQUARE 91
	SQUARE 91
	TYCO 105
	TYCO SLIM 105

GAMME	PAGE
	VAYA 38
	VAYA 1 104

PROJECTEURS SUR PIQUET

GAMME	PAGE
	CYCLOP 1 34
	CYCLOP 2 35
	JAY KIT 35
	JAY KIT 35

GAMME	PAGE
	CL 10 PROJ 35
	YAH 34
	YAMM 34

APPLIQUES

GAMME	PAGE
	AVENUE WALL 300 51
	AXIOME LED 48
	AXYL 51, 109

GAMME	PAGE
	BELCOUR 47
	BRICK 46
	CESAR 109
	CHARTRES LED 48
	CL 10 MAXI 49
	CL 10 MIDI 49
	CL 10 MINI 49

SOMMAIRE EN PHOTOS

BANDEAUX ET RÉGLETTES

LANTERNES

	GAMME	PAGE
	EP145	51
	MONA	46
	OLYMPIC 3	24, 47
	PLACE DES VOSGES 1 EVOLUTION	47
	PLACE DES VOSGES 1 EVOLUTION	47
	SHERLOCK	47
	XLED HOME	48

	GAMME	PAGE
	BAND BAND 2	40, 86, 110
	BAND²	41, 86, 111
	FLEX IP 68	41
	ISTHAR	110
	PALLAS 2	110
	PDS4 ALU	110
	SATIN 51 SATIN 68	40, 111
	VAYA LINEAR	111

	GAMME	PAGE
	ATON	57, 63, 71, 121
	AVENUE F LED	89
	BASTIA LED	87
	CHRISITAN IV	89
	CITYSOUL LEDGINE	120
	CITYSPIRIT	91
	CLAN	58, 65, 70, 123

	GAMME	PAGE
	CLAN LED	89
	CLEARWAY	64, 68
	CLIMA	87
	CLIMA KIT 1	88
	CLIMA KIT 2	88
	DYANA LED	66, 69, 122
	DYANA 2	70, 122

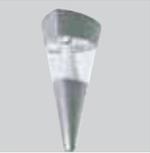
	GAMME	PAGE
	HEDO	91
	IRIDIUM	120
	ISARO	67, 69, 123
	ISARO LED	67
	KIT BASTIA	87
	KIT TORCIA	88
	KYRO	57, 63, 71, 121

SOMMAIRE EN PHOTOS

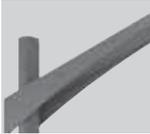
LANTERNES

GAMME	PAGE
	KYRO 63, 57, 71, 91, 121
	KYRO KIT 91
	LEGEND LED 89
	NELLA 92
	NELLA LED 2 92
	OLSYS STREET 119, 122

GAMME	PAGE
	ORACLE S 59, 67, 70, 123
	OXANE 66, 69, 122
	PLURIO 93
	PLURIO LED 93
	SELENIUM 65, 68
	STREETSaver 90

GAMME	PAGE
	TORCIA 88
	URBANA FOREST 90
	URBANA FOREST 90
	URBANA ARCTIC 90
	URBANA TROPIC 90
	URBANSTAR 90

MÂTS

GAMME	PAGE
	SQUARE BAR 57, 63, 71, 121, 143
	SQUARE WIN 57, 63, 71, 121, 143
	SQUARE CUT 57, 63, 71, 121, 143
	SQUARE SHELL 57, 63, 71, 91, 121, 143

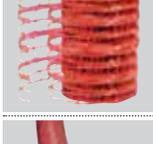
SOURCES

GAMME	PAGE
	IODURES METALLIQUE MASTER HPI-T Plus 136
	IODURES METALLIQUES CITY WHITE MASTER Cosmo White 137
	IODURES METALLIQUES CITY WHITE MASTER CityWhite CDO-TT Plus 137
	IODURES ETAL-LIQUES CITY WHITE MASTER CityWhite CDO-ET Plus 137
	IODURES METALLIQUES CITY WHITE MASTER Colour CDM-TT 137
	SODIUM HAUTE PRESSION MASTER SON APIA Plus sans mercure 138
	SODIUM HAUTE PRESSION MASTER SON APIA Xtra 138

SOMMAIRE EN PHOTOS

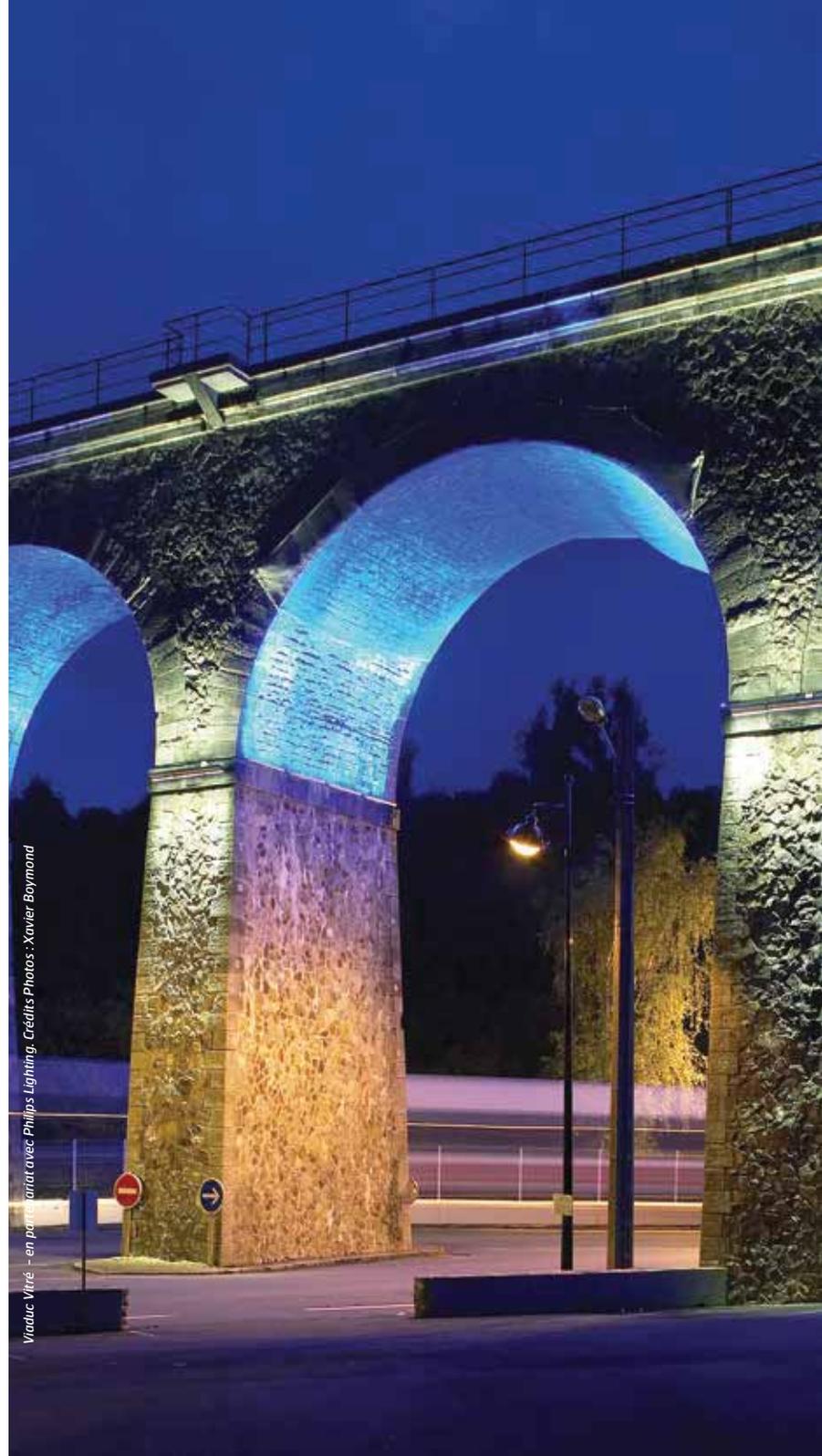
CÂBLES, CONDUITS ET ACCESSOIRES

GAMME	PAGE
	SODIUM HAUTE PRESSION MASTER SON-T APIA Plus sans mercure 138
	SODIUM HAUTE PRESSION MASTER SON-T APIA Xtra 138
	SODIUM HAUTE PRESSION MASTER SON PIA Plus 139
	SODIUM HAUTE PRESSION MASTER SON-T PIA Plus 139
	SODIUM HAUTE PRESSION SON 140
	SODIUM HAUTE PRESSION SON H 140
	SODIUM HAUTE PRESSION SON-T 140

GAMME	PAGE
	Interrupteur crépusculaire 145
	Interrupteur crépusculaire 145
	Horloge astronomique SELEKTA 145
	Câbles industriels grande diffusion U1000 R2V 146
	Grillage avertisseur en rouleaux 147
	Conduit TPC (NFEN 50086- 24/A1) rond et préfilé 147
	Lubrifiant pour conduits et câbles 147
	Boîte de dérivation étanche Série PLEXO 147

PILOTAGE

GAMME	PAGE
	Controlleur iMCU 144
	Kit réduction de puissance 70W - 100W 150W - 250 W 144



Viaduc Vitré - en partenariat avec Philips Lighting. Crédits Photos : Xavier Baymond

[AVANT PROJET]

► QUEL EST LE PROGRAMME ?

Que devons-nous éclairer, pour quel usage et donc pour qui ? Nous devons rechercher l'intention du client pour mieux répondre à sa demande ! En répondant aux 5 questions précédentes nous aurons obtenu toutes les informations nécessaires pour proposer un projet lumière cohérent et séduisant. Ensuite nous procéderons à quelques essais lumière pour valider avec le client le projet sur site.

1 - Que devons-nous éclairer ?

- Un inventaire complet des sujets / ouvrages à éclairer est à obtenir
- Les plans d'implantation et de situation dans l'environnement des sujets/ouvrages à éclairer
- Une information sur des contraintes éventuelles à respecter (diamètre du fût de mât, trappe de visite du mât, éblouissement voisinage)

On pourra ainsi déterminer les types de produits, les IP/IK, le niveau de technicité.

2 - Quelle est l'intention du client ?

- Ça pourrait être de faire venir davantage de monde dans ce lieu nouvellement éclairé
- Ou bien de promouvoir un nouvel espace d'un cœur de ville
- D'éclairer pour des raisons de sécurité, ne pas laisser de zones d'ombres susceptibles de protéger les voleurs
- De faire de la publicité
- De marquer un évènement etc ...

On pourra ainsi déterminer le type d'usage de la lumière

3 - Quel est l'usage de la lumière ?

- Fonctionnel** : il faut un niveau d'éclairement minimum ; dans ce cas quelles sont les activités pratiquées dans le lieu ?

On pourra se référer à la norme pour les niveaux d'éclairement. EN NF 12464-1

- Fonctionnel balisage : Il faut pouvoir se repérer et circuler, ou repérer certains éléments du lieu
- Décoratif : il s'agit d'une architecture lumière qui doit permettre de mettre en valeur un patrimoine, un objet
- S'agit-il d'un éclairage fixe ou dynamique : doit-on créer des scénarii lumière, faut-il prévoir un pilotage de la lumière ?

On pourra ainsi déterminer les types de sources adaptées (Teintes des sources et qualité de lumière IRC), les niveaux d'éclairement adaptés, les produits possibles et leurs nombres.

4 - Qui seront les utilisateurs de cet espace mise en lumière ?

- Du public, des enfants, des sportifs, des personnes à mobilité réduite
- Vérifier les points de sécurité particuliers (issues, voies, panneaux de signalisation etc..)

On pourra ainsi affiner les IP/IK ainsi que le niveau de technicité et les implantations dans le projet.

5- Faire le tour des pré-requis techniques

- Faut-il demander des autorisations particulières pour les travaux, DICT etc ...
- Les sujets/ouvrages à éclairer sont-ils soumis à une autorisation des Architectes Bâtiments de France
- Faire le tour des emplacements possibles et autorisés par le client pour les produits
- Doit-on prévoir des produits peints, par exemple « ton pierre » pour des produits installés en façade d'un bâtiment
- Prévoir les alimentations des produits et le raccordement à ou des armoires existantes, vérifier les puissances et consommations des produits
- Prévoir les passages des alimentations avec le client (tranchées, réservations, passages en chambre de tirages etc ...)

On pourra ainsi affiner les IP/IK ainsi que le niveau de technicité et les implantations dans le projet, les longueurs et types de câbles.



POUR VOUS AIDEZ RAPPEL SUR LES PICTOS

230 V	Tension	H (mm)	Hauteur
IP	Indice de protection	Ø (mm)	Diamètre
IK	Indice de protection contre les chocs	H (m)	Hauteur du mât
CE	Norme	Ø (mm)	Diamètre du mât
Classe électrique I	Classe électrique I	Détection	Détection
Classe électrique II	Classe électrique II	Portée	Portée
Classe électrique III	Classe électrique III	(Kg) STATIQUE	Charge statique (Kg)
W	Puissance en W	(Kg) ROULANT	Charge roulante (Kg)
Technologie source	Technologie source	2 - 2 000 lux	Crépuscularité
Source incluse ou non	Source incluse ou non	TEMPORISATION	Temporisation
Culot	Culot	Optique	Optique
Im	Flux	Matière	Matière du produit
Faisceau en °	Faisceau en °	Forme	Forme du produit
cd	Intensité lumineuse	Couleur	Couleur du produit
IRC	Indice de rendu des couleurs	Prix HT €	Prix du produit H.T.
K	Température de couleur	Bi-puissance	Bi-puissance
T(h)	Durée de vie	En kit	En kit
L (mm)	Longueur	Le bon choix	Le bon choix
I (mm)	Largeur		



En partenariat avec Philips Lighting.



EXTÉRIEUR

PARCS ET JARDINS

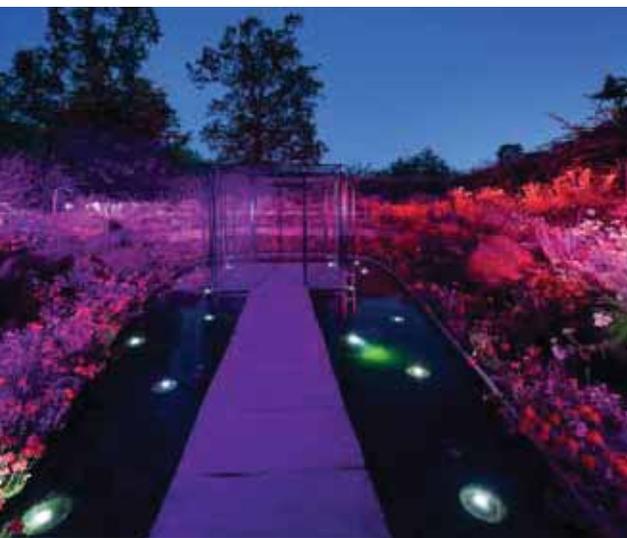
Introduction	P. 16
Projets types	P. 18
Allées et Terrasses	P. 19
- <i>Encastrés de sol</i>	p. 19
- <i>Encastrés muraux</i>	p. 22
- <i>Bornes</i>	p. 24
Végétaux et statues	P. 28
- <i>Introduction</i>	p. 28
- <i>Encastrés de sol</i>	p. 30
- <i>Bornes</i>	p. 33
- <i>Projecteurs sur piquets</i>	p. 34
- <i>Projecteurs</i>	p. 36
- <i>Bandeaux et réglettes</i>	p. 40
Fontaines et bassins	P. 42
- <i>Introduction</i>	p. 43
- <i>Spots immergeables</i>	p. 43
Façades	P. 46
- <i>Appliques</i>	p. 46
- <i>Appliques de façades</i>	p. 48

[METTRE EN LUMIÈRE les espaces verts]

Pour l'éclairage des parcs et jardins, la lumière répond à un triple rôle :

- **Fonctionnel** : assurer la circulation et déplacements des personnes et améliorer la perception de l'environnement.
- **Décoratif** : contribuer à la mise en scène, affirmer son caractère, valoriser la beauté des végétaux.
- **Sécuritaire** : identifier les obstacles et les changements de directions et de niveaux en évitant les zones d'ombres.

Privilégier des solutions LED pour contribuer à faire économies d'énergie et de maintenance. Grâce à la technologie RGB et leurs multiples variations de couleurs et d'intensité, les LEDS offrent une créativité sans limite. Contrairement à certaines technologies (ex : fluocompactes), elles fonctionnent très bien dans des températures très froides.



Sur cette page : Festival des Jardins de Chaumont sur Loire, Conception Lumière Sylvain Bigot, Neo Light, en partenariat avec Philips Lighting, Pour 2012 Crédits Photos : David Aubert

[LES RÈGLES DE BONNE PRATIQUE]



► ÉLÉMENTS ET ZONES À ÉCLAIRER

- Allées et terrasses
- Façades et murs
- Sous auvent /balcon
- Mobiliers / Statues / Objets / Cache moineaux
- Arbres et arbustes / Massifs de fleurs
- Grands espaces de verdure : Pelouse, fontaines et bassins

► SÉCURITÉ

Pour garantir la protection des luminaires et des personnes :

Privilégier un indice de protection \geq IP56 et un indice de protection aux chocs = IK10 (antivandale) pour les jardins publics.

Contre les vols :

Reliez l'éclairage du jardin à la centrale d'alarme vol pour un effet dissuasif.

► NORMES

- NF C15100
- RT2012 (pour les abords de bâtiments individuels ou collectifs)
- ErP2012 (sources)
- Réglementation Handicapés : 2005-102
- 1^{er} Août 2006

► PILOTAGE

Domotique :

Pour l'éclairage des jardins individuels.

Jardins résidentiels :

pilotage couplé au système domotique de la maison.

► LE GESTE ÉCOLOGIQUE

Pour plus d'autonomie, possibilité de prévoir une installation solaire individuelle.

- Favoriser les technologies LED et alimentations électriques.
- Éviter les lampes contenant du mercure.

► LAMPES CONSEILLÉES : LED



Choix des teintes



Écologique



Economie d'énergie



Recyclable



Maintenance réduite

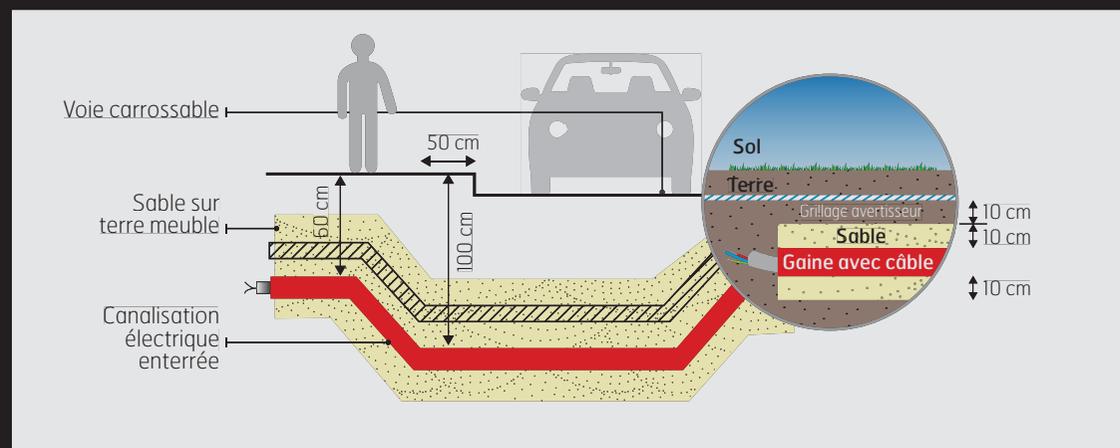


Utilisation extérieur (efficacité jusqu'à -25°)

► CÔTÉ TRAVAUX : LES CANALISATIONS ENTERRÉES

Un rappel sur les règles de pose des câbles sous terre.

Selon l'arrêté du 2 avril 1991, «les lignes enterrées doivent être protégées contre les avaries qui pourraient leur occasionner le tassement des terres, le contact des corps durs et le chocs des outils métalliques à main».



Les étapes indispensables :

- 1- Pour les voies non carrossables, prévoir une tranchée de 60 cm de profondeur et 1 m pour les voies carrossables.
Pour les voies carrossables, reprendre la profondeur de 60 cm à près de 50 cm de part et d'autre de la voie.
- 2- Mettre une gaine de protection rouge du type TPC N entre 40 et 90mm. * Voir ref.....
- 3- Introduire le câble U1000 R2V (3x1,5mm² pour 2200 W maximum ou 3x2,5mm² pour 3600 W maximum) et lubrifier (réf. Bizline p. xx)
- 4- Etanchéifier les raccordements (Gel Bizline....)
- 5- Recouvrir de 10 cm de sable
- 6- Recouvrir de 10 cm de terre
- 7- Recouvrir de grillage avertisseur rouge
- 8- Reboucher la tranchée

Conseils : conserver les tracés d'implantation / Suivre les cheminements des allées pour repérer facilement l'implantation des câbles.

Les étapes s'appuient sur différentes normes : (NF C 15-100, §529,5 et UTE C 15-520, §A.5) / (UTE C 15-520, §A.5 et NF C 13-200, §527.2.1) / (NF P 98-331 et NF C 11-201) / (NF C 15-100, §529.5.4 et UTE C 15-520, §A 5.1 pour câbles BT ; et NF C 13-200, §527.2.2 pour les câbles HTA) / (C11-001, art. 33 bis) / (C 11-001, art.37, NF C 15-100, §529,5 et HN 11-S-01, 4,4).

[PROJETS TYPES]

► SCULPTURE, créer un éclairage léchant

[a]



Spot à piquet LED

Fournisseur : Europole
Gamme : CYCLOP
Référence : POL 39031



► FEUILLAGES

[b]



Spot à piquet LED

Fournisseur : Thorn
Gamme : D-CO FLOOD
Référence : TRN 96257244

THORN

► FONTAINE

[c]



3 spots immergeable LED

Fournisseur : SBP
Gamme : UWF 10
Référence : SBP 07042280
Ne pas oublier le transfo (réf. SBP 14423998) et boîtier (réf. SB 14421018) - UWF10)



► ALLÉES

[d]



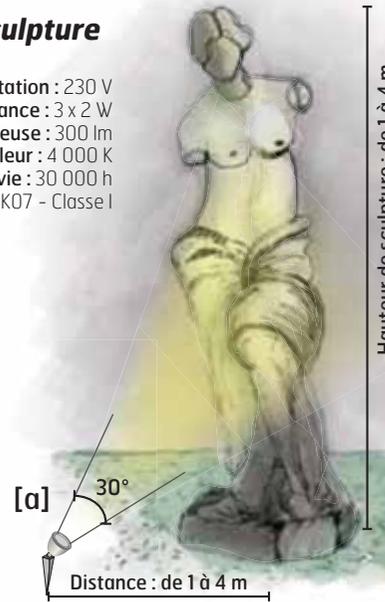
3 bornes bi-latérale LED

Fournisseur : Thorn
Gamme : D-CO LED BOLLARD
Référence : TRN 96262098

THORN

Sculpture

Alimentation : 230 V
Puissance : 3 x 2 W
Flux lumineuse : 300 lm
Température de couleur : 4 000 K
Durée de vie : 30 000 h
Norme : IP65 - IK07 - Classe I



Fontaine

Puissance : 4,5 W
Température de couleur : 3 000 K
Norme : IP68 - IK08 - Classe III



[a]

Selon la disposition, l'éclairage est modulable (voir page 42) :

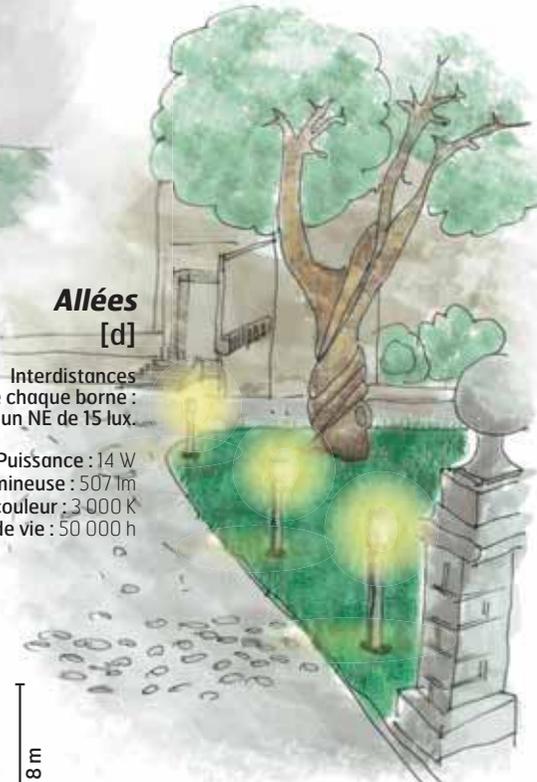
- Jet d'eau vertical
- Jet d'eau opposé
- Jet d'eau incliné

Allées

[d]

Interdistances entre chaque borne : 4 à 5 m pour un NE de 15 lux.

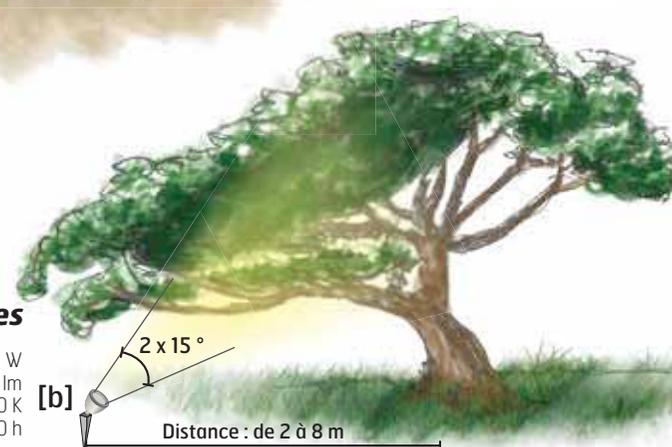
Puissance : 14 W
Flux lumineuse : 507 lm
Température de couleur : 3 000 K
Durée de vie : 50 000 h



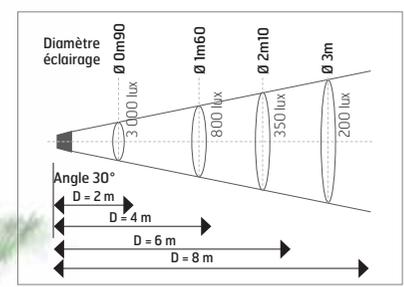
Feuillages

Puissance : 4 W
Flux lumineux : 150 lm
Température de couleur : 3 000 K
Durée de vie : 50 000 h

[b]



Hauteur d'arbre : de 2 à 8 m



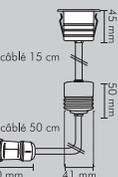


TITAN 1 SLIM



230V IP67 IK08

Ø de découpe dans le pot d'encastrement



CHOIX TEMP. COUL. **BUDGET** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description

Profondeur d'encastrement réduite (50 mm).
Connectique rapide IP68.
Collerette Inox 316L avec traitement de surface par passivation. Résiste aux environnements agressifs et salins. Corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion. Câblé 0,5m H05RN-F.
Drive-over - Verrine renforcée - verre trempé.
Fixation par ressorts.

Utilisation

Pour le balisage.

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	Ø (mm)	ROULANT	Prix HT €		
POL 51022	Titan1 Balisage	0,5	LED	Avec	120	3 000	30 000	58	1500	Symétrique	114,90
POL 51021	Titan1 Balisage	0,5	LED	Avec	120	4 000	30 000	58	1500	Symétrique	114,90



TITAN 2



CE



CHOIX TEMP. COUL. **BUDGET** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description

Collerette Inox 316L avec traitement de surface par passivation. Résiste aux environnements agressifs et salins. Corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion.
Drive-over - Verrine renforcée - verre trempé 8 mm.
Câblé 0,5m H05RN-F- Presse-étoupe en laiton nickelé.
Livré avec pot d'encastrement.

Utilisation

Éclairage d'accentuation.

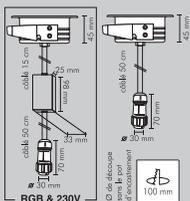
Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	Ø (mm)	ROULANT	Prix HT €			
POL 50242	Titan2, 230 V, Classe I - IP67	3x3	LED	Avec	287	45	3 000	30 000	116	1500	Symétrique	284,90
POL 50202	Titan2, 24 V, Classe III - IP67	3x3	LED	Avec	287	45	3 000	30 000	116	1500	Symétrique	274,90
POL 50241	Titan2, 230 V, Classe I - IP68	3x3	LED	Avec	310	45	4 000	30 000	116	1500	Symétrique	284,90
POL 50201	Titan2, 24 V, Classe III - IP67	3x3	LED	Avec	310	45	4 000	30 000	116	1500	Symétrique	274,90
POL 50205	Titan2, 24 V, Classe III - IP67	3x3	LED	Avec	177	45	RGB	30 000	116	1500	Symétrique	294,90



TITAN 2 SLIM



IP67 IK08 CE



CHOIX TEMP. COUL. **BUDGET** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description

Profondeur d'encastrement réduite (50 mm).
Connectique rapide IP68. Collerette Inox 316L avec traitement de surface par passivation. Résiste aux environnements agressifs et salins. Corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion. Câblé 0,5m H05RN-F.
Drive-over - Verrine renforcée - verre trempé.
Fixation par ressorts.

Utilisation

Éclairage général et d'accentuation.

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	Ø (mm)	ROULANT	Prix HT €			
POL 51242	Titan2 - 230V - Classe I	3x2	LED	Avec	246	30	3 000	30 000	116	1500	Symétrique	304,90
POL 51202	Titan2 - 24V - Classe III	3x2	LED	Avec	246	30	3 000	30 000	116	1500	Symétrique	294,90
POL 51241	Titan2 - 230V - Classe I	3x2	LED	Avec	300	30	4 000	30 000	116	1500	Symétrique	304,90
POL 51201	Titan2 - 24V - Classe III	3x2	LED	Avec	300	30	4 000	30 000	116	1500	Symétrique	294,90
POL 51205	Titan2 - 24V - Classe III	3x2	LED	Avec	177	30	RGB	30 000	116	1500	Symétrique	314,90



TITAN 2 BALISAGE



IP67 CE



CHOIX TEMP. COUL. **BUDGET** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description

Collerette Inox 316L avec traitement de surface par passivation. Résiste aux environnements agressifs et salins. Corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion.
Drive-over - Verrine renforcée - verre trempé 8mm.
Câblé 0,5 m H05RN-F. Presse-étoupe en laiton nickelé.
Livré avec pot d'encastrement aluminium.

Utilisation

Pour le balisage.

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	Ø (mm)	ROULANT	Prix HT €		
POL 50182	Titan2 Balisage - 230V - Classe I	1,2	LED	Avec	120	3 000	30 000	116	1500	Symétrique	179,90
POL 50162	Titan2 Balisage - 24V - Classe III	1,2	LED	Avec	120	3 000	30 000	116	1500	Symétrique	169,90
POL 50181	Titan2 Balisage - 230V - Classe I	1,2	LED	Avec	120	4 000	30 000	116	1500	Symétrique	179,90
POL 50161	Titan2 Balisage - 24V - Classe III	1,2	LED	Avec	120	4 000	30 000	116	1500	Symétrique	169,90
POL 50165	Titan2 Balisage - 24V - Classe III	1,2	LED	Avec	120	RGB	30 000	116	1500	Symétrique	179,90



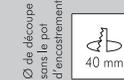
[PARCS ET JARDINS]



TITAN 1



IP67 CE



CHOIX TEMP. COUL. **BUDGET** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description

Collerette Inox 316L avec traitement de surface par passivation.
Résiste aux environnements agressifs et salins.
Corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion.
Drive-over - Verrine renforcée - verre trempé 12 mm.
Câblé 0,5 m H05RN-F - Presse-étoupe en laiton nickelé.
Livré avec pot d'encastrement.

Utilisation

Éclairage général et d'accentuation.

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	lm		K		Ø (mm)			Prix HT €
POL 50082	Titan1 - 230 V - Classe I	3	LED	Avec	60	30	3 000	30 000	58	1500	Symétrique	139,90
POL 50042	Titan1 - 24 V - Classe III	3	LED	Avec	60	30	3 000	30 000	58	1500	Symétrique	119,90
POL 50081	Titan1 - 230 V - Classe I	3	LED	Avec	65	30	4 000	30 000	58	1500	Symétrique	139,90
POL 50041	Titan1 - 24 V - Classe III	3	LED	Avec	65	30	4 000	30 000	58	1500	Symétrique	119,90
POL 50045	Titan1 - 24 V - Classe III	3	LED	Avec	59	30	RGB	30 000	58	1500	Symétrique	139,90
POL 50142	Titan1 - 230 V - Classe I	3	LED	Avec	60	0/45	3 000	30 000	58	1500	Asymétrique	139,90
POL 50122	Titan1 - 24 V - Classe III	3	LED	Avec	60	0/45	3 000	30 000	58	1500	Asymétrique	119,90
POL 50141	Titan1 - 230 V - Classe I	3	LED	Avec	65	0/45	4 000	30 000	58	1500	Asymétrique	139,90
POL 50121	Titan1 - 24 V - Classe III	3	LED	Avec	65	0/45	4 000	30 000	58	1500	Asymétrique	119,90
POL 50125	Titan1 - 24 V - Classe III	3	LED	Avec	59	0/45	RGB	30 000	58	1500	Asymétrique	139,90



L'AVIS DE L'EXPERT

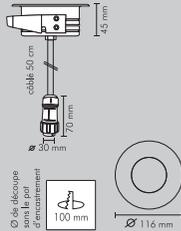
- Il existe des encastrés de sol de faible épaisseur pour s'intégrer dans les terrasses en bois (caillebotis).
- Privilégiez des luminaires LEDS RGB plutots que des filtres de couleur.



TITAN 2 SLIM



24V IP67 IK08 CE



CHOIX TEMP. COUL.



BUDGET



CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Profondeur d'encastrement réduite (50 mm). Connectique rapide IP68. Collettere Inox 316L avec traitement de surface par passivation. Résiste aux environnements agressifs et salins. Corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion. Câblé 0,5 m HO5RN-F. Drive-over - Verrière renforcée - verre trempé. Fixation par ressorts.

Utilisation

Pour le balisage.

Référence Désignation

W	Light	Source INCLUSE	Im	K	T(h)	Ø (mm)	ROULANT	Utilisation	Prix HT €		
POL 51162	Titan2 Balisage	1	LED	Avec	120	3 000	30 000	116	1500	Symétrique	189,90
POL 51161	Titan2 Balisage	1	LED	Avec	120	4 000	30 000	116	1500	Symétrique	189,90
POL 51165	Titan2 Balisage	1,5	LED	Avec	120	RGB	30 000	116	1500	Symétrique	199,90



TITAN 3



IP67 CE



CHOIX TEMP. COUL.



BUDGET



CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Collettere Inox 316L avec traitement de surface par passivation. Résiste aux environnements agressifs et salins. Corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion. Drive-over - Verrière renforcée - verre trempé 8 mm. Câblé 0,5 m HO5RN-F. Presse-étoupe en laiton nickelé. Livré avec pot d'encastrement aluminium.

Utilisation

Éclairage d'accentuation.

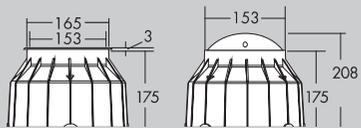
Référence Désignation

W	Light	Source INCLUSE	Im	K	T(h)	Ø (mm)	ROULANT	Utilisation	Prix HT €			
POL 50401	Titan3 - 230V - Classe I	6x3	LED	Avec	458	30	4 000	30 000	173	1500	Symétrique	394,90
POL 50361	Titan3 - 24V - Classe III	6x3	LED	Avec	458	30	4 000	30 000	173	1500	Symétrique	384,90
POL 50365	Titan3 - 24V - Classe III	6x3	LED	Avec	354	30	RGB	30 000	173	1500	Symétrique	404,90
POL 50462	Titan3 - 230V - Classe I	6x3	LED	Avec	434	0/45	3 000	30 000	173	1500	Asymétrique	394,90
POL 50442	Titan3 - 24V - Classe III	6x3	LED	Avec	434	0/45	3 000	30 000	173	1500	Asymétrique	384,90
POL 50445	Titan3 - 24V - Classe III	6x3	LED	Avec	354	0/45	RGB	30 000	173	1500	Asymétrique	404,90



MICA SLIM THORN

230V IP67 IK10 CE



CHOIX TEMP. COUL.



BUDGET

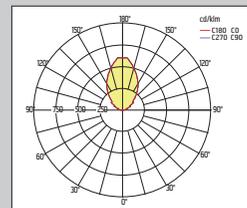


CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Gamme d'encastrés de sol en aluminium résistant aux passages de véhicules. Une version Slim offrant d'avantage de polyvalence est également disponible. Alimentation intégrée. Pot d'encastrement en polypropylène. Précâblage : HO7RN-F, 0,8 m.



Utilisation

Pour le balisage.

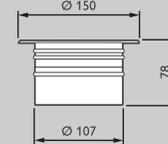
Référence Désignation

W	Light	Im	K	T(h)	cd	Utilisation	H (mm)	Ø (mm)	STATIQUE	Utilisation	Prix HT €		
TRN 96257430	Mica Slim S 3X1,2W SOFT LED WHI 3K AL FR	5,8	LED	26	3 000	50 000	601	2x35°	175	165	5 000	Extensif	890,53



AMPHILUX PHILIPS

12V IP68 IK10 CE



CHOIX TEMP. COUL.



BUDGET



CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Encastré de sol pour l'éclairage d'accentuation, et des mises en lumière aquatiques de type piscines ou fontaines. Disponible en versions Encastré et version Spot. Différents choix de couleurs (Blanc Froid, Blanc Chaud, Blanc Neutre, Bleu pour la gamme MICRO, avec en plus les versions RGBW et Blanc Dynamique pour les versions MINI et COMPACT). Une version avec optique opale pour créer un éclairage diffus ou pour le balisage des jardins ou chemins. Amphilux fonctionne avec un driver externe (pour 1 à 4 luminaires), à commander séparément.

Utilisation : Éclairage d'accentuation.

Référence Désignation

W	Light	Source INCLUSE	Im	K	H (mm)	Ø (mm)	Utilisation	Prix HT €			
PHI 895007	BBD420 12xLED-HB-2700 12V 40 GRIS ALU	15	LED	Avec	720	40	2 700	78	150	Semi intensif	1 710,92
PHI 895083	BBD420 12xLED-HB/RGBW E 30 GRIS ALU	12	LED	Avec	534	30	RGB	78	150	Semi intensif	1 697,71
PHI897216	Driver séparé 12V pour Amphilux lumière blanche (pour 1 à 4 luminaires)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	174
PHI 895144	Driver séparé 12V pour Amphilux RGB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	938,01

[PARCS ET JARDINS]

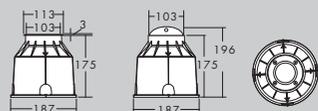


MICA THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CHOIX PHOTOMETRIE

Description
Gamme d'encastrés de sol en aluminium résistant aux passages de véhicules. Une version Slim offrant d'avantage de polyvalence est également disponible. Alimentation intégrée. Pot d'encastrement en polypropylène. Précâblage : H07RN-F, 0,8 m.

Utilisation
Pour le balisage.



Référence	Désignation	W	Light	K	T(h)	fenêtres	H (mm)	Ø (mm)	IK	STATIQUE	Prix HT €
TRN 96503630	Mica Slim SS 1,2W 1LED WHI 3K EDO EW8	2,8	LED	3 000	50 000	8	196	103	1 500		690,19

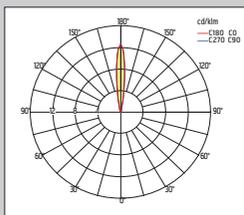
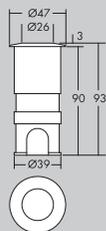


D_CO R LED THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CHOIX PHOTOMETRIE

Description
Gamme d'encastrés de sol utilisant des sources LED ou conventionnelles pour le balisage et la mise en valeurs des abords de bâtiments. Collette acier inox. Alimentation intégrée. Fournis avec un câble de 5 m raccordé sur presse-étoupe.

Utilisation
Pour le balisage.



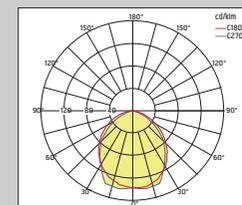
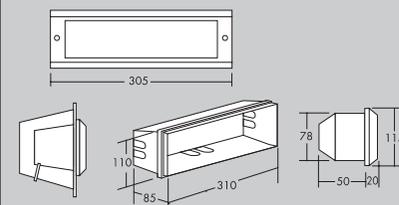
Référence	Désignation	W	Light	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	ROULANT	IK	STATIQUE	Prix HT €
TRN 96257229	D-CO R LED MINI 1X1,2W BLU CL	1,2	LED	18	Bleu	50 000	93	47	Non	Oui	Intensif	123,61
TRN 96257248	D-CO R LED MINI 6/1X1,2W WHI 4K CL KIT	1,2	LED	-	3 000	50 000	93	47	Non	Oui	Semi-intensif	510,13
TRN 96257249	D-CO R LED MINI 6/1X1,2W WHI 3K CL KIT	1,2	LED	-	4 000	50 000	93	47	Non	Oui	Semi-intensif	493,29



JALON THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CONSOMMATION (W)

Description
Encastré mural noir rectangulaire horizontal en aluminium injecté avec fermeture verre opale. Appareil à encastrer directement dans le mur ou par l'intermédiaire d'un pot d'encastrement disponible en option. Luminaire livré avec lampe 26W.



Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUSE	Im	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Prix HT €	
TRN 96002658	JALON H 1X 26W TC-D GLFRONT BLK 230 V - IP65 IK07 - Classe II	26	FLUO	Avec	G24d-3	1 800	3 000	25 000	305	115	50	Symétrique 164,58
TRN 96002661	Pot encast. JALON RBOX BLK	-	-	-	-	-	-	-	310	85	110	- 12,68

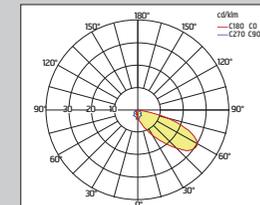
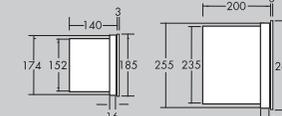


VIA THORN

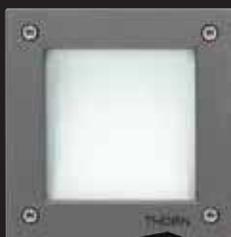
CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CONSOMMATION (W)

Description
Un luminaire montage encastré dans le mur pour 1 lampe TC-T 13 W avec ballast ferromagnétique assurant un éclairage indirect et esthétique et une résistance élevée au vandalisme. Forme : rond.

Utilisation
Pour le balisage.



Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUSE	Im	K	T(h)	L (mm)	H (mm)	Prix HT €
TRN 96002766	VIA R1 13W TC-T/GX24D-1 NO/RH ANT 230V - IP65 - IK08 - CLASSE II	13	FLUO	Sans	GX24d-1	1 400	185	140	185	Asymétrique 335,45
TRN 96002770	Pot Encastrement VIA/EFACT RI RH	-	-	-	-	-	-	-	-	- 23,52



LINN CARRÉ THORN

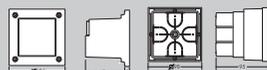
Réf. 96262124
Réf. 96262129

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CONSOMMATION (W)



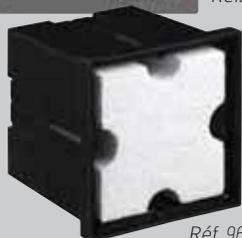
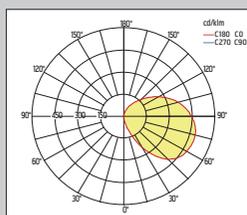
Description

Luminaire LED carré, montage encastré dans le mur pour éclairer les cheminements. Appareillage électronique non gradable. Matière : aluminium.



Utilisation

Pour le balisage.



Réf. 96262139



Référence	Désignation	W	Source INCLUDE	Im	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Asymétrique	Prix HT €
TRN 96262124	LINN SQ 3,4W LED WHI 3200K	3,4	Avec	80	3 200	50 000	106	74	106	Asymétrique	338,93
TRN 96262129	Cadre carré LINN SQ FR GL FRAME	-	-	-	-	-	106	9	106	-	32,61
TRN 96262139	Boîtier LINN SQ RBOX	-	-	-	-	-	98	95	98	-	18,55
TRN 96262922	Boîtier LINN SQ ALLEN SCREWS X 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,33



LINN RECTANGULAIRE THORN

Réf. 96262126
Réf. 96262133

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CONSOMMATION (W)

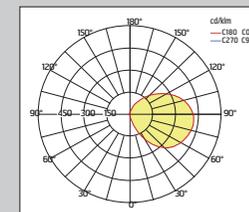


Description

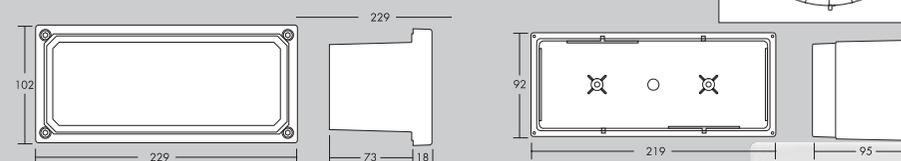
Luminaire LED rectangulaire, montage encastré dans le mur pour éclairer les cheminements. Appareillage électronique non gradable. Matière : aluminium.

Utilisation

Pour le balisage.



Réf. 96262140



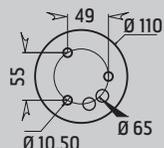
Référence	Désignation	W	Source INCLUDE	Im	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Asymétrique	Prix HT €
TRN 96262126	LINN RCT 11,5W LED WHI 3200K	11,5	Avec	354	3 200	50 000	229	19	102	Asymétrique	516,71
TRN 96262133	Cadre rect. LINN RCT FR GL FRAME	-	-	-	-	-	219	18	102	-	43,23
TRN 96262140	Boîtier LINN RCT RBOX	-	-	-	-	-	219	95	92	-	38,63
TRN 96262927	Boîtier LINN SQ ALLEN SCREWS X 4	-	-	-	-	-	0	0	0	-	3,33



[PARCS ET JARDINS]



BAMBOO



BUDGET



CONSOMMATION (W)



CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Borne avec tête orientable 360°.
 Douille réglable en hauteur.
 Fonderie aluminium.
 Diffuseur polycarbonate clair ou opale.
 Disponible en 9 coloris.
 Garantie anticorrosion 25 ans.
 Fabriqué en région centre.



Référence	Désignation	W	Light Bulb	Source INCLUSE	Light Type	Height (mm)	Height (mm)	Prix HT €
PRR BA102446	Borne Bamboo Rouille	23	Fluo	Sans	E27	110	500	307

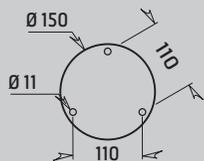


DU CÔTÉ DE LA NORME : accessibilités handicapés

- Prévoir le repérage des cheminements et guidage des allées vers les entrées des bâtiments.
- Niveau d'éclairage : 20 LUX en tout point du cheminement extérieur accessible.
- Extinction progressive lorsque que la durée du fonctionnement d'un système d'éclairage est temporisée et/ou pilotée.
- Les zones de détection doivent se chevaucher.
- PMR : Hauteur de borne > 1,20m



OLYMPIC 3



BUDGET



CONSOMMATION (W)



CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Borne aluminium avec réflecteur réglable et orientable.
 Diffuseur en verre trempé dépoli.
 Réflecteur aluminium laqué blanc.
 Trappe de visite.
 Disponible en 7 coloris.
 Garantie anticorrosion 25 ans.
 Fabriqué en région centre.
 Applique même collection en page 65.

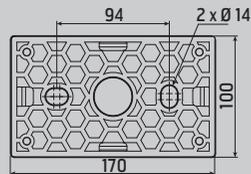


Référence	Désignation	W	Light Bulb	Source INCLUSE	Light Type	Height (mm)	Height (mm)	Prix HT €
PRR OL320406	Borne Olympic 3 Gris Anthracite	70	Iodures Métalliques	Sans	G12	230	1070	716





TETRA



BUDGET [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CONSOMMATION (W)** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CHOIX PHOTOMETRIE** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]

Description

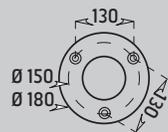
Borne aluminium 4 faces éclairantes.
Diffuseur en polycarbonate clair.
Paralume métal déployé en inox.
Réflecteur aluminium laqué blanc.
Trappe de visite sur le côté.
Socle de fixation en matériau composite avec réglage de planéité.
Disponible en 6 coloris.
Garantie anticorrosion 25 ans.
Fabriqué en région centre.



Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUDE	Im (mm)	K	H (mm)	Prix HT €	
PRR TT107400	Borne Tetra Noir	70	FLC	Sans	G24Q3	100	170	800	423



SQUARE



BUDGET [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CONSOMMATION (W)** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CHOIX PHOTOMETRIE** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]

Description

Pilier aluminium module LED intégré.
Diffuseur en polycarbonate clair.
Disponible en 6 coloris.
Garantie anticorrosion 25 ans.
Fabriqué en région centre.



Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUDE	Im	K	H (mm)	Prix HT €	
PRR SQ103006	Pilier Square Gris Anthracite	21	LED	Avec	2 400	45 00	320	1 250	940



D-CO LED BOLLARD

THORN

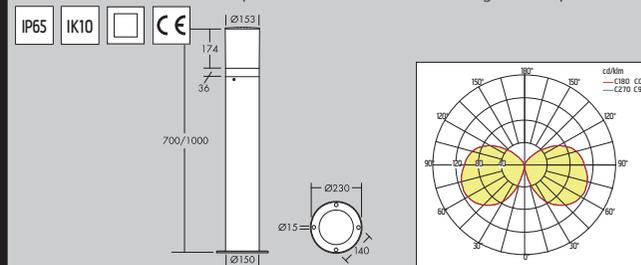
BUDGET [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CONSOMMATION (W)** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CHOIX PHOTOMETRIE** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]

Description

Borne intemporelle offrant un guidage visuel confortable. Alimentation intégrée.
Raccordement rapide sur l'alimentation secteur avec un connecteur IP 68 fourni.
Possibilité de passage en coupure. Couleur : Gris anthracite (proche RAL 7043).

Fixation

Fixation par semelle recevant 4 tiges de scellement Ø 14 mm (non fournies) : lg. 50 cm pour fondation en béton ou lg. 80 cm pour ancrage direct au sol.



Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUDE	Im	K	T(m)	H (mm)	Ø (mm)	Beam	Prix HT €
TRN 96262098	D-CO LED BOLLARD 1000 14W 3K CL2 CON	14	LED	Avec	507	3 000	50 000	1 000	150	Extensif	690,66
TRN 96262099	D-CO LED BOLLARD2 700 14W 3K CL2 CON	14	LED	Avec	700	3 000	50 000	700	150	Extensif	621,59





[PARCS ET JARDINS]



CHARTOR THORN

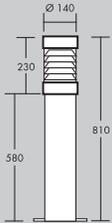
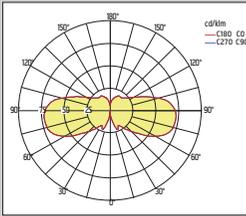
BUDGET

CONSUMMATION (W)

CHOIX PHOTOMETRIE

Description
Borne aluminium destinée au balisage des cheminements piétonniers, parcs et jardins. Trou central Ø 60 mm pour passage de câbles. Connecteur 3 pôles pour 2 câbles 4 mm².

Fixation
Fixation par semelle 250 x 250 mm, percée de 4 trous Ø 15 d'entraxes 200 x 200 mm.

IP44

IK10

□

CE

Référence	Désignation	W			H (mm)	Ø (mm)		Prix HT €
TRN 96011752	Chartor 18W TC-D GRY MPL LF	28	Fluo	G24d-2	810	140	Symétrique	585,89



TEA THORN

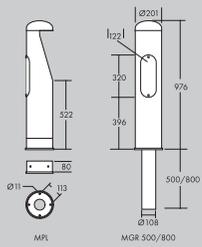
BUDGET

CONSUMMATION (W)

CHOIX PHOTOMETRIE

Description
Borne élégante et robuste, agrémentant les espaces urbains. Alimentation intégrée. Porte d'accès au dos pour le raccordement au secteur via un boîtier de raccordement (non fourni). Matière : Acier inoxydable électrozingué. Répond exigences PMR

Fixation
Montage sur embase recevant 4 tiges de scellement Ø 10 mm (non fournies) : lg. 50 cm pour fondation en béton ou lg. 80 cm pour ancrage direct au sol.



IP65

IK07

□

CE

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	lm	IRC	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Couleur		Prix HT €
TRN 96210175	Tea Body 19W Led 3K BK CLII	19	LED	Avec	718	70	50 000	970	200	Noir RAL 9008	Asymétrique	2550,32
TRN 96210182	Tea2 Base MPL Plaque de montage	-	-	-	-	-	-	-	-	Noir RAL 9010	-	298,01



PROMENADE THORN

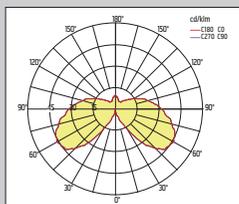
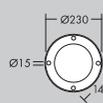
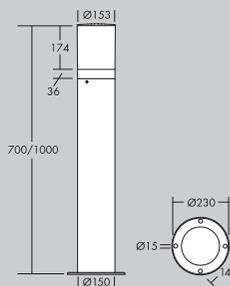
BUDGET [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CONSOMMATION (W)** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CHOIX PHOTOMETRIE** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]

Description

Élégante et robuste, Promenade se décline en version borne ou parapet pour des sources LED ou conventionnelles. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe. Couleur : Gris anthracite texturé (proche RAL 7024). Matière : aluminium.

Fixation

Fixation sur semelle Ø 250 mm percée de 3 trous Ø 13 à 120° sur Ø 124 mm.



Référence	Désignation	W	Light Source	Source INCLUDE	lm	Tm	H (mm)	Ø (mm)	Beam	Prix HT €
TRN 96004371	Promenade 42W TC-TEL HF 1150MM MPL ANT	46	Fluo	Sans	GX24q-4	-	1150	250	Extensif	2041,58
TRN 96231682	Promenade BOL LED WHI/BLU 325MM MPL ANT	24,5	LED	Avec	-	660	50 000	325	250	Extensif 2242,79



KHA / KHA SLIM



Réf. 05194096



Réf. 05192596



Réf. 05211396
Réf. 05211496

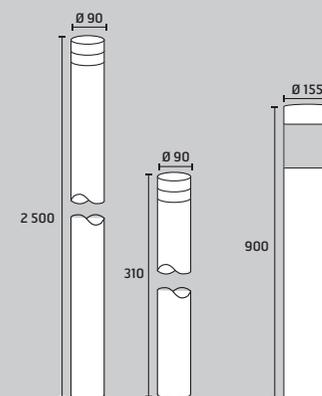
BUDGET [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CONSOMMATION (W)** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CHOIX PHOTOMETRIE** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]

Description

Borne de 35 cm, 93 cm, 250 cm. Iodure ou fluo à haut rendement avec absence d'éblouissement. Matière : alu extrudé. Couleur : gris sable.

Fixation

Tige de scellement en option. Haut rendement.



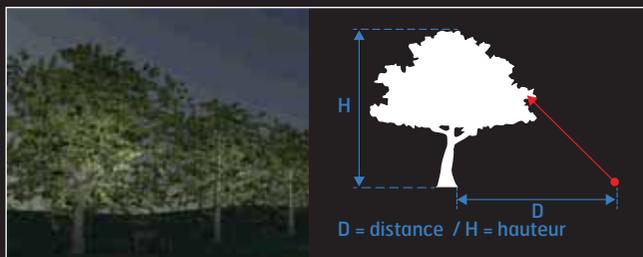
Référence	Désignation	W	Light Source	Source INCLUDE	H (mm)	Ø (mm)	Mâts H (m)	Mâts Ø (mm)	Prix HT €
SBP 05192596	KHASLIM MT 20/31 96 ETRC IK09 - Classe II	20	IM	Sans	310	90	0,31m	90	775,98
SBP 05194096	KHASLIM FLUO 55-80/250 96 ETRC IK09 - Classe II	55 ou 80	FC	Sans	2500	90	2,5m	90	749,13
SBP 05211396	KHA 9/AL 36 96 CR - IK10 - Classe I	35	IM	Sans	900	155	0,9m	155	755,16
SBP 05211496	KHA 9/AL 71 96 CR - IK10 - Classe I	70	IM	Sans	900	155	0,9m	155	755,16

[EFFETS D'ÉCLAIRAGE sur les végétaux]

En jouant sur la disposition des points lumineux par rapport au site ou à l'objet à éclairer, on obtient des effets différents.

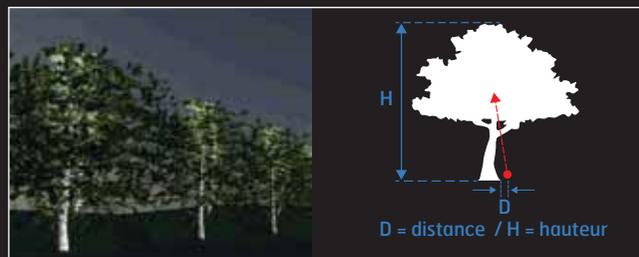
► ÉCLAIRAGE DU FEUILLAGE

par devant pour un effet écrasant.



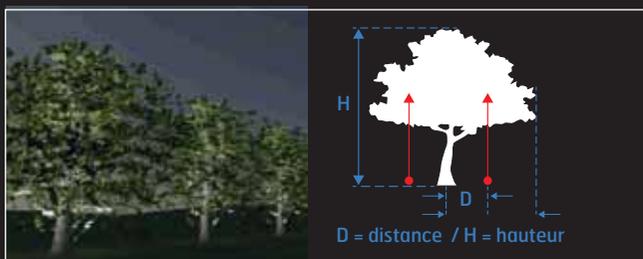
► ÉCLAIRAGE RASANT

avec accentuation forte sur le tronc, pour un effet dramatique.



► ÉCLAIRAGE PAR-DESSOUS

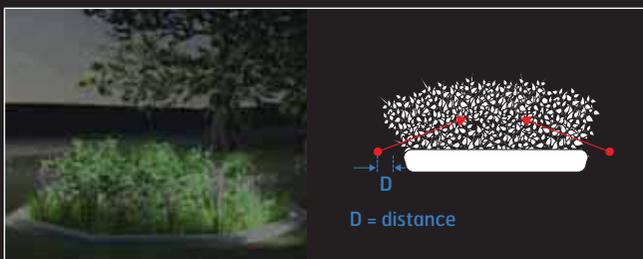
pour une mise en valeur du feuillage et des volumes.



*Chaque projet étant unique,
n'hésitez pas à consulter nos spécialistes
pour un projet personnalisé.*

► ÉCLAIRAGE PAR L'EXTÉRIEUR,

pour un éclairage uniforme et doux mais écrasant le massif.



► ÉCLAIRAGE PAR L'INTÉRIEUR,

pour un sensation de relief, de matière.



Sur cette double page : Festival des Jardins de Chaumont sur Loire. Conception Lumière Sylvain Bigot. Neo Light, en partenariat avec Philips Lighting. Pour 2012 Crédits Photos : David Aubert

▶ PLANTES VIVACES ET ÉPHÉMÈRES

- Une installation mobile, spots à piquet, permettra de suivre les plantations selon les créations du jardinier et des saisons.
- Des petites puissances sont recommandées, la LED est idéale car elle ne chauffe pas.

▶ MASSIFS D'ARBUSTES VARIÉS

- Evitez d'éclairer l'ensemble, créez des effets par ajouts de spots ponctuels donnant un effet peps !

▶ GROUPES D'ARBRES D'UNE MÊME VARIÉTÉ

- Les sujets les plus éloignés seront accentués afin de détacher les silhouettes de ceux en premier plan.
- Concentrez l'accentuation sur des sujets à silhouette bien dessinée.
- Pour un plus bel effet, évitez de déborder sur les sujets à proximité.

▶ VÉGÉTAUX

- Le choix des emplacements, des luminaires dépend non seulement des effets recherchés mais aussi des types de végétaux.
- Les technologies actuelles permettent de faire évoluer la lumière RGB selon les saisons.
- Teintes lumière du jour → couleur d'été
- Teintes chatoyantes → couleur d'automne
- Blancs froids bleutés → couleur d'hiver
- Couleur dynamiques → jardin féérique, évènements ou signature visuelle du concepteur.

▶ ARBRES SUPÉRIEURS À 5 M

- Choisissez des projecteurs à faisceaux orientables et étroits.
- Eclairiez la hauteur et le volume de la feuillaison en utilisant plusieurs projecteurs.

▶ ARBRES INFÉRIEURS À 5 M

- Ayez recours à des spots piquets.
- En fonction de la feuillaison dans la saison, optez pour des faisceaux > 40°.

▶ MASSIFS DE FLEURS

- Privilégiez la lumière rasante et des faisceaux > 40°.
- Attention aux encastrés de sol car les fleurs retombantes peuvent surligner la lumière.

▶ GRANDS ESPACES DE VERDURE : CONTRASTES - FONDS ET PREMIER PLAN

- Le tableau végétal se dessine en créant des effets silhouette afin de détacher les formes de premiers plans de fonds.
- Nota : un végétal peut aussi être mis en exergue pour sa majesté, son exotisme, sa particularité (tronc dépouillé, if majestueux).

▶ PELOUSE

- L'éclairage rasant est la meilleure solution.
- Evitez des lumières uniformes.



[EFFETS D'ÉCLAIRAGE sur les sculptures]

DIFFÉRENTES OPTIONS

- **Éclairage par-dessus** : pour accentuer un élément.
- **Éclairage par-dessous** : pour accentuer un élément.
- **Éclairage sur les côtés ou frontal** : donne la lecture totale de l'objet.

Pour une lecture plus équilibrée, prévoir une combinaison d'éclairage par-dessous ou dessus et latérale ou frontale.

- **Faisceau étroit** : Pour un effet spectaculaire, théâtral.
- **Faisceau large** : Pour un rendu plus neutre.



Éclairage par-dessous
avec faisceau étroit pour un effet théâtral spectaculaire.



Éclairage "léchant"
avec faisceau large pour un rendu plus doux.



Combinaison
Éclairage léchant (large) et rasant (faisceau étroit) pour un rendu plus équilibré.

[PARCS ET JARDINS]

DECOSCENE PHILIPS

CHOIX TEMP. COUL. [Icons] **BUDGET** [Icons] **CHOIX PHOTOMETRIE** [Icons]

Description
Encastrés de sol pour éclairage d'accentuation/ d'illumination. Optique à collimateur pour un flux lumineux uniforme et un mélange optimal des couleurs. Solution flexible et facile à installer.

Fixation
Montage dans le sol via le pot d'encastrement. Zone projetée en position horizontale : NA. Réglage max. sur plan horizontal : NA. Orientation verticale max. : NA. Inclinaison du bloc optique LED : +/- 20°. Charge statique : 5000 kg.

Utilisation
En éclairage d'accentuation.

Référence Désignation

W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	STATIQUE	Prix HT €				
PHI 418931	BBP621 15xLED-HB/RGB II NB GF GR DMX RMR GRIS - IP67 - IK10 - Classe II - CE	28	LED	Avec	623	RGB	50 000	430	150	5 000 kg	Intensif	1906,45
PHI 418788	BBP621 15xLED-HB/NW I NB GC GR RMR	28	LED	Avec	1 367	2 700	50 000	430	150	5 000 kg		1 843,04

AMPHILUX PHILIPS

CHOIX TEMP. COUL. [Icons] **BUDGET** [Icons] **CHOIX PHOTOMETRIE** [Icons]

Description
Encastré de sol pour l'éclairage d'accentuation, et des mises en lumière aquatiques de type piscines ou fontaines. Disponible en version Encastré et version Spot. Différents choix de couleurs (blanc froid, blanc chaud, blanc neutre, bleu pour la gamme MICRO, avec en plus les versions RGBW et blanc dynamique pour les versions MINI et COMPACT). Une version avec optique opale pour créer un éclairage diffus ou pour le balisage des jardins ou chemins. Amphilux fonctionne avec un driver externe (pour 1 à 9 luminaires), à commander séparément.

Fixation : Montage encastré. Pour un encastrement dans le sol (béton, etc.), utiliser le boîtier encastré correspondant.

Utilisation : En éclairage d'accentuation.

Référence Désignation

W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Prix HT €					
PHI 894703	BBD410 4xLED-HB-2700 12V 40 GRIS ALU - 230V	5	LED	Avec	220	40	2 700	43 000	78	62	Semi-intensif	708,92
PHI 894789	BBD410 4xLED-HB/RGBW E 30 GRIS ALU - 20V	4	LED	Avec	240	20	RGB	65 000	61	62	Semi-intensif	739,86
PHI897216	Driver séparé 12V pour Amphilux lumière blanche											00
PHI 895144	Driver séparé 12V pour Amphilux RGB											00



E/FACT THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CHOIX PHOTOMETRIE

Réf. 96107782



Réf. 96107950

Description

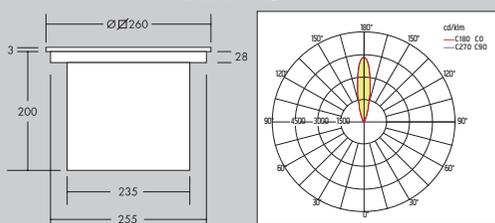
Gamme d'encastrés de sol réservée aux espaces piétonniers sans passage de véhicule complétée par une version Slim offrant des solutions plus polyvalentes. Le luminaire est livré complet : corps, pot d'encastrement, collerette et verre de fermeture. Toutes les versions sont pré-câblées. Matière : aluminium. Optique : Intensif.

Utilisation

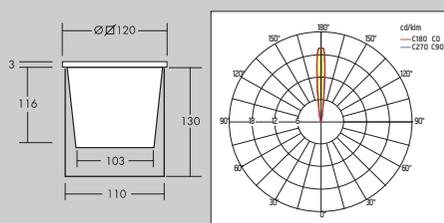
Pour le balisage.

230V IP67 IK09 CE

Réf. 96107782



Réf. 96107950



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	cd	°	K	T(h)	L (mm)	l (mm)	H (mm)	Ø (mm)	STATIQUE	Prix HT €
TRN 96107782	EFACT C2 7X2W ACC LED RGB DMX AL SF	14	LED Avec	348	4 351	2x10°	RGB	50 000	262	262	200	-		1935,61
TRN 96107950	EFACT R0 3X1,2W 10D LED W 6K AL SF	3	LED -	257	19 787	2X6°	6 000	50 000	-	-	126	120	1000	NC

Ci-contre : Festival des Jardins de Chaumont sur Loire. Conception Lumière Sylvain Bigot. Neo Light, en partenariat avec Philips Lighting. Pour 2012 Crédits Photos : David Aubert



E/FACT THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CHOIX PHOTOMETRIE

Description

Gamme d'encastrés de sol réservée aux espaces piétonniers sans passage de véhicule complétée par une version Slim offrant des solutions plus polyvalentes. Le luminaire est livré complet : corps, pot d'encastrement, collerette et verre de fermeture. Toutes les versions sont pré-câblées. Matière : aluminium.

Utilisation

Éclairage d'accentuation.

Réf. 96107713



Réf. 96260355

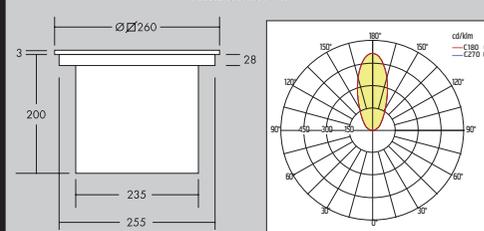


Réf. 96107714

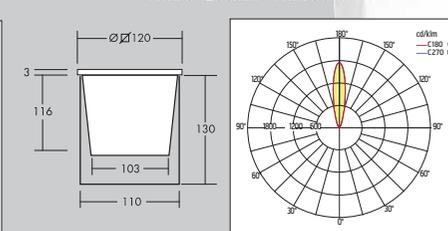


230V IP67 IK09 CE

Réf. 96107713



Réf. 96260355 - Réf. 96107714



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	cd	°	K	T(h)	L (mm)	l (mm)	H (mm)	Ø (mm)	STATIQUE	Prix HT €
TRN 96107713	EFACT R2 1X35W HIT G12 44D AL FR	44	IM G12	-	-	-	-	-	200	262	1000	262	Semi extensif	1042,76
TRN 96107714	EFACT R2 1X35W HIT G12 HF 23D AL SF	44	IM G12	-	-	-	-	-	200	262	1000	262	Intensif	1015,67
TRN 96260355	EFACT R2 7X2W ACC LED W 3K 24D AL SF	19	LED -	647	4 142	2x24°	3 000	50 000	200	260	1000	260	Semi Intensif	1551,42

Caractéristiques techniques, prix unitaires HT en Euros et hors DEEE. Données à titre indicatif et susceptibles de modifications sans préavis. ils n'engagent REXEL France qu'après confirmation expresse. Pour plus d'informations, consultez votre agence ou connectez vous sur notre site internet. N.C-nous consulter.

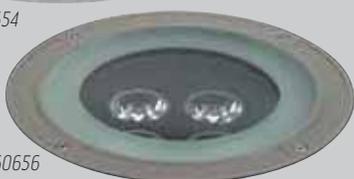
[PARCS ET JARDINS]

MICA SLIM THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CHOIX PHOTOMETRIE



Réf. 6260654



Réf. 96260656

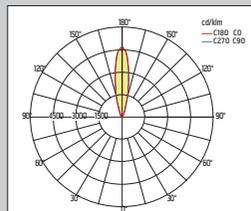
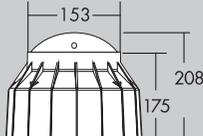
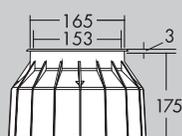
Description

Gamme d'encastrés de sol résistant aux passages de véhicules. Une version Slim offrant d'avantage de polyvalence est également disponible. Alimentation intégrée. Pot d'encastrement en polypropylène. Précâblage : H07RN-F, 0,8 m. Matière : aluminium.

Utilisation

Éclairage d'accentuation.

230V IP67 IK10 CE



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	cd	°	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	ROULANT	STATIQUE	Prix HT €
TRN 96260654	MICA SLIM A 4X2W SOFT LED RGB AL FR Classe III	12	LED Avec	150	3 998	2x15°	RGB	50 000	195	235	3 500	kg	Semi intensif 1225,28
TRN 96260656	MICA SLIM A 4X2W ACC LED RGB AL SF Classe II	12	LED Avec	172	4 694	2x8°	RGB	50 000	195	235	3 500	kg	Intensif 1360,85



L'AVIS DE L'EXPERT

- Adaptez l'éclairage des végétaux en fonction des saisons.
- Optez pour un éclairage dynamique RGB(W) pour faire varier la couleur.
- Une bonne connaissance de l'espèce végétale est importante pour déterminer ses points forts et les mettre en valeur au meilleur moment.

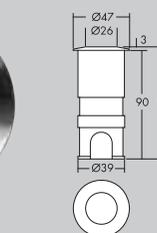
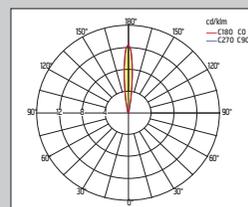
D_CO R LED THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CHOIX PHOTOMETRIE

Réf. 96257229



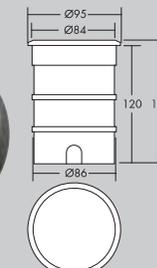
230V CE



Réf. 96257236 - Réf. 96257237
Réf. 96257238



230V EN 60 598, CE



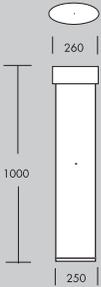
Réf. 96257248
Réf. 96257249



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	ROULANT	STATIQUE	Prix HT €	
TRN 96257229	D-CO R LED MINI 1X1,2W BLU CL - IP68 - IK10	1,2	LED	18	Bleu	50 000	93	47	Non	500	kg	Intensif 123,61
TRN 96257236	D-CO R LED MEDIUM 1X1,2W WHI 4K FR - IP67 - IK09	1,2	LED	-	4 000	50 000	126	96	Non	500	kg	Semi intensif 106,65
TRN 96257237	D-CO R LED MEDIUM 1X1,2W WHI 3K FR - IP67 - IK09	1,2	LED	-	3 000	50 000	126	96	Non	500	kg	Semi intensif 107,66
TRN 96257238	D-CO R LED MEDIUM 1X1,2W BLU FR - IP68 - IK10	1,2	LED	-	Bleu	50 000	126	96	Non	500	kg	Semi intensif 107,66
TRN 96257248	D-CO R LED MINI 6/1X1,2W WHI 4K CL KIT - IP68 - IK10	1,2	LED	-	3 000	50 000	93	47	Non	500	kg	Semi intensif 510,13
TRN 96257249	D-CO R LED MINI 6/1X1,2W WHI 3K CL KIT - IP68 - IK10	1,2	LED	-	4 000	50 000	93	47	Non	500	kg	Semi intensif 493,29



BORNOVAL THORN



BUDGET   

CONSOMMATION (W)   

CHOIX PHOTOMETRIE   

Description
Borne de section ovale, offrant différentes solutions de balisage des cheminements piétonniers. Cerclage latéral en acier inox. Alimentation incorporée. Passage de câbles par trou central de Ø 60 mm.

Fixation
Semelle en acier de 250 x 250 percée de 4 trous de Ø 18 mm d'entaxes 200 mm. Tiges de scellement Ø 14 x 200 mm à commander séparément.

Utilisation
Pour le balisage.

IP55
IK08

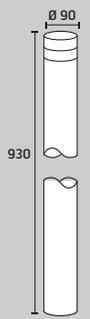
CE

Référence	Désignation	W							Couleur		Prix HT €
TRN 96011429	Bornoval 110 230V E27 ECL/PC GRY	Max 52	Led / Fluo / Halo	Sans	E27	1 000	260	5 000 kg	Gris Anthracite	Asymétrique	1090,16
TRN 96011435	Bornoval 210 230V E27 ECL/PC GRY	Max 52	Led / Fluo / Halo	Sans	E27	1 000	260	5 000 kg	Gris Anthracite	Symétrique	1633,53





KHA SLIM

BUDGET   

CONSOMMATION (W)   

CHOIX PHOTOMETRIE   

Description
Borne de 35 cm, 93 cm, 250 cm. Iodure ou fluo à haut rendement avec absence d'éblouissement.

Fixation
Tige de scellement en option.

230V
IP66
IK09

CE

Référence	Désignation	W							Couleur	Prix HT €
SBP 05192896	KHASLIM MT 20/93 96 ETRC	20	IM	Sans	930	90	0,93 m	90	Gris sable	875,24



[PARCS ET JARDINS]



YAH

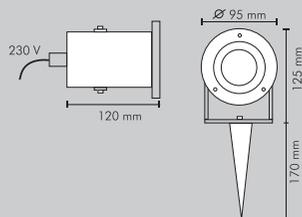


CHOIX TEMP. COUL. CONSUMMATION (W) CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Collerette Inox 316L avec traitement de surface par passivation.
Corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion. Presse-étoupe en laiton nickelé. Verrine renforcée - verre trempé 3 mm. Livré avec lampe halogène GU10 35W.



Référence

W



POL 391100

35

Fluo

Avec

GU10

Gris

74,90



YAMM

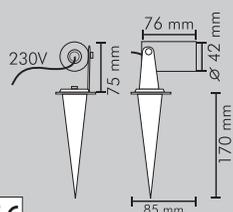


CHOIX TEMP. COUL. CONSUMMATION (W) CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion. Presse-étoupe en laiton nickelé. Verrine renforcée - verre trempé 3 mm. Led intégrée.



Référence

W



Im



K



POL 391851

3

LED

Avec

68

30

4 000

30 000

Noir

134,90



CYCLOP 1

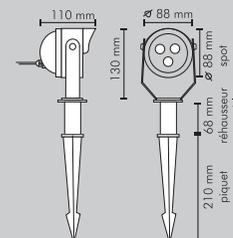


CHOIX TEMP. COUL. CONSUMMATION (W) CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Connectique rapide IP68.
Corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion. Presse-étoupe en laiton nickelé. Verrine renforcée - verre trempé 3 mm. LED intégrée.



Référence Désignation

W



Im



K



POL 39031

CYCLOP 1 - 230V - Classe I

3 x 2

LED

Avec

300

30

4 000

30 000

Gris

244,90

POL 39075

CYCLOP 1 RGB - 24V - Classe III

3 x 2

LED

Avec

182

30

RGB

30 000

Gris

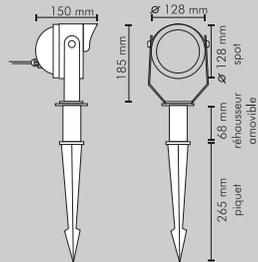
289,90



Végétaux et sculptures



CYCLOP 2



24V IP65 IK07



CHOIX TEMP. COUL. CONSOMMATION (W) CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Connectique rapide IP68.
Corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion.
Presse-étoupe en laiton nickelé.
Verrine renforcée - verre trempé 3 mm.
LED intégrée.

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	°	K	T(h)	Couleur	Prix HT €	
POL 39155	CYCLOP 2 RGB	6 x 2	LED	Avec	400	30	RGB	30 000	Gris	409,90



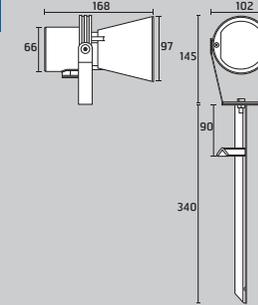
JAY KIT



Réf. 03005681

Réf. 03005781

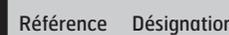
CHOIX TEMP. COUL. CONSOMMATION (W) CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Projecteur avec lampe 7 W LED ou 11 W fluocompacte, précâblé avec connecteur rapide mâle+femelle fourni, et piquet en acier galvanisé.

230V IP65 IK07

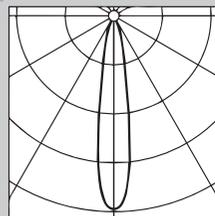
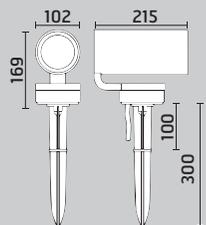


Référence Désignation

W	Source INCLUSE	°	K	IRC	Couleur	Prix HT €		
11	Fluo	Avec	E27	-	2 700	80	Noir	203,45
7	LED	Avec	GU10	25	4 200	80	Noir	331,58



PROJECTEUR CL 10 LED PIQUET



CHOIX TEMP. COUL. CONSOMMATION (W) CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Projecteurs LED de couleur gris DB702S.

230V IP65

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	°	K	T(h)	l (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Photométrie	Prix HT €	
TCZ 5462356	CL10-Projecteur LED, piquet, 4000 K SITEC	25	LED	Avec	1 400	20	4 000	50 000	169	215	102	Symétrique	768,00
TCZ 5462394	CL10-Projecteur LED, piquet, 3000 K SITEC	25	LED	Avec	1 250	20	3 000	50 000	169	215	102	Symétrique	768,00



L'AVIS DE L'EXPERT

Les spots à piquer permettent de faire évoluer son éclairage en fonction de la végétation.

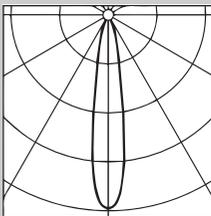
[PARCS ET JARDINS]



CL 10 PROJ
SITECO
LANDSCAPE BUSINESS

CHOIX TEMP. COUL. [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]
FREQUENCE MAINTENANCE [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]
CHOIX PHOTOMETRIE [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]

Description
Projecteurs LED de couleur gris DB702S.



Dimensions: 102, 215, 169

230V IP65 [ground symbol] CE

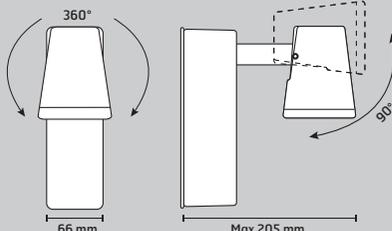
Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	L (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Photométrie	Prix HT €	
TCZ S462332	CL10-Projecteur LED, 4000 K SITECO	25	LED Avec	1250	20	4 000	50 000	169	102	215	Symétrique	729,00
TCZ S462370	CL10-Projecteur LED, 3000 K SITECO	25	LED Avec	1400	20	3 000	50 000	169	102	215	Symétrique	729,00



TYCO
SBP

CHOIX TEMP. COUL. [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]
FREQUENCE MAINTENANCE [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]
CHOIX PHOTOMETRIE [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]

Description
Projecteur compact avec appareillage intégré, optique intensive, pour lampe 20W iodure.



Dimensions: 66 mm, Max 205 mm

230V IP66 IK07 [ground symbol] CE

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	L (mm)	L (mm)	H (mm)	Couleur	Photométrie	Prix HT €
SBP 04023994	TYCO 11/20 MT 94 ETRC	20	IM	Sans	205	66	205	Gris Extensif	619,88

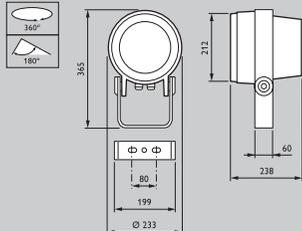


DECOFLOOD²
PHILIPS

CHOIX TEMP. COUL. [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]
FREQUENCE MAINTENANCE [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]
CHOIX PHOTOMETRIE [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]

Description
Projecteurs pour l'éclairage de structures, d'accentuation, des arbres, des façades et des grands espaces, et des rues.

Fixation
Montage sur plafond, mur ou sol. Accès par l'avant pour la connexion de l'alimentation secteur, pas de possibilité de passage en coupure. Zone projetée en position horizontale : -0,14 m². Réglage max. sur plan horizontal : -180° à +180°. Orientation verticale max. : -90° à +90°. Indicateur d'angle avec marquage intégré.



Dimensions: 365, 212, 60, 238, 199, 80, 233

230V IK08 IP66 CE



Réf. 419501
Réf. 835218

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	L (mm)	L (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Photométrie	Prix HT €	
PHI 419501	BCP623 15xLED-HB/RGB II MB GF CO GR DMX - Classe II	27	LED Avec	-	658	RGB	50 000	133	113	290	-	Semi extensif	1786,23
PHI 419594	BVP626 34xLED-HB/NW I MB GC CO GR - Classe I	53	LED Avec	-	3174	4 000	50 000	233	238	365	-	Semi extensif	1989,69
PHI 419730	BVP626 34xLED-HB/RGB I NB GF CO GR DMX - Classe I	49	LED Avec	-	1459	RGB	50 000	233	238	365	-	Intensif	2030,64
PHI 871988	DVP626 CDM-T70W/830 I 25-60 CO GR MBA - Classe I	70	IM Avec	G12	-	3 000	-	233	238	365	212	Semi extensif	1178,72
PHI 835218	DCP623 CDM-Tm35W/930 EB I 26 - Classe ICO GR	-	-	-	3 000	-	-	233	238	365	212	Semi extensif	1006,39

Végétaux et sculptures



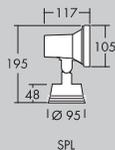
CONTRAST PINSPOT

THORN

CHOIX TEMP. COUL. [Icons] **FREQUENCE MAINTENANCE** [Icons] **CHOIX PHOTOMETRIE** [Icons]

Description
Projecteur pour lampes conventionnelles disposant d'un large choix de verrières et d'accessoires. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe. Couleur : Gris anthracite texturé (proche RAL 9007).

Fixation
Fixation de la platine de l'embase sur la surface (mur, plafond, sol), sur tige (300 mm) ou sur pied à piquer (270 mm) assurée par 2 vis Ø 4 mm.



SPL

230V IP65 IK08 [Icons] CE

Référence	Désignation	W	[Lightbulb]	Source INCLUSE	[Louver]	L (mm)	I (mm)	H (mm)	[Beam]	Prix HT €
TRN 96002716	PINSPOT SBRA 35W HIPAR20/E27 LPL	35	IM	Sans	E27	132	240	140	Intensif	729,40



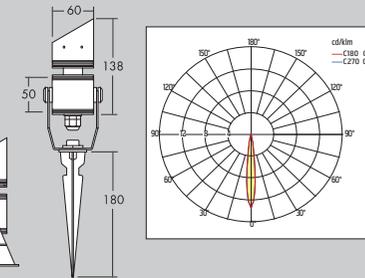
D-CO FLOOD

THORN

CHOIX TEMP. COUL. [Icons] **FREQUENCE MAINTENANCE** [Icons] **CHOIX PHOTOMETRIE** [Icons]

Description
Projecteur à LED permettant la mise en valeur des végétaux et la création d'ambiances chaleureuses dans les jardins. Alimentation intégrée. Livré précâblé longueur 5 m. Couleur : gris. Matière : aluminium.

Fixation
Installation sur pied à piquer (fourni) ou sur fourche.



230V IP67 IK08 [Icons] CE

Référence	Désignation	W	[Lightbulb]	Source INCLUSE	lm	IRC	cd	[Beam]	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	[Beam]	Prix HT €
TRN 96257244	D-CO F LED FLOOD1 3X1,2W WHI 3K	4	LED	Avec	153	70	13449	2x15°	3 000	50 000	138	60	Intensif	159,31
TRN 96257246	D-CO F LED FLOOD2 6X1,2W WHI 3K	8	LED	Avec	295	70	11489	2x15°	3 000	50 000	156	80	Intensif	277,81



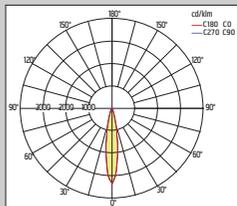
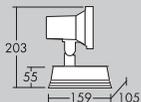
MINI PINSPOT

THORN

CHOIX TEMP. COUL. [Icons] **FREQUENCE MAINTENANCE** [Icons] **CHOIX PHOTOMETRIE** [Icons]

Description
Projecteurs compacts disposant d'un large choix de verrières et d'accessoires adaptés à l'éclairage d'accentuation. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe. Matière : Gris anthracite texturé (proche RAL 9007).

Fixation
Fixation du socle de l'embase sur le support (mur, plafond, sol) ou sur le pied à piquer assurée par 2 vis Ø 4-40 mm (non fournies).



230V IP65 IK08 [Icons] CE

Référence	Désignation	W	[Lightbulb]	Source INCLUSE	[Louver]	L (mm)	I (mm)	H (mm)	[Beam]	Prix HT €
TRN 96009853	MINI PINSPOT 20W HIT-TC-CE G8.5 LPL EXT	20	IM	Sans	G8.5	159	203	105	Intensif	749,31

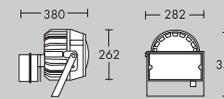


OSQ
THORN

CHOIX TEMP. COUL. [Icons] **FREQUENCE MAINTENANCE** [Icons] **CHOIX PHOTOMETRIE** [Icons]

Description
Projecteurs pour lampes aux iodures métalliques ou halogènes offrant un grand nombre de distributions lumineuses grâce à un large choix de verrières. Corps fonderie d'aluminium. Alimentation intégrée. Presse-étoupe pour câble de Ø 9 à Ø 12 mm. Bornier pour conducteurs de 6 mm². Matière : Fonderie d'aluminium.

Fixation
Montage sur fourche. Fixation par un trou central de Ø 22 mm. Deux trous supplémentaires de Ø 11 mm avec un entraxe de 102 mm.



OQ 1000/OSQ 150

230V IP54 IK10 [Icons] CE

Référence	Désignation	W	[Lightbulb]	Source INCLUSE	[Louver]	H (mm)	Ø (mm)	Couleur	[Beam]	Prix HT €
TRN 96006340	OSQ 150W 230V HIT G12 LI730	150	IM	Sans	G12	380	262	Noir	Intensif	1290,28

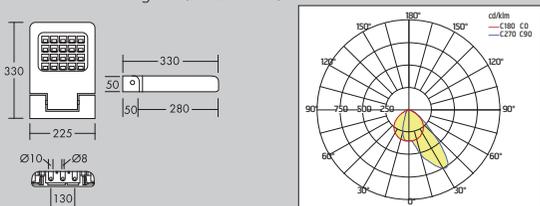
[PARCS ET JARDINS]



OLSYS FLOOD THORN

CHOIX TEMP. COUL.
FREQUENCE MAINTENANCE
CHOIX PHOTOMETRIE

Description
Projecteur polyvalent sobre et polyvalente à technologie LED, offrant performance et efficacité énergétique. Aluminium injecté, thermopoudré Akzo texturé 150 gris clair, verre trempé plat. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe.
Matière : Aluminium injecté, thermopoudré Akzo texturé 150 gris clair, verre trempé plat.
Couleur : Gris argent (RAL 9006).



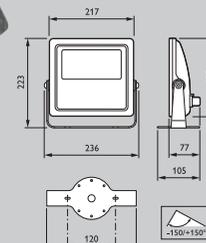
Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Asymétrie	Prix HT €
TRN 96262338	OLSYSI 45W LED CL2 4000K A/S	45	LED Avec	3 266	4 000	50 000	330	225	50	Asymétrique	836,46



VAYA PHILIPS

CHOIX TEMP. COUL.
FREQUENCE MAINTENANCE
CHOIX PHOTOMETRIE

Description
Projecteurs spots à LED dédiés à l'éclairage architectural, de façades et à l'accentuation. Design moderne et compact. Produits équipés d'une tête réglable pour faciliter la visée. Disponible en faisceau intensif (20°) et en faisceau moyen (40°). Pour la version RGB, le contrôle se fait par système DMX512 RDM par adressage. La version monocouleur, il fonctionne en système ON/OFF.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Asymétrie	Prix HT €
PHI 383086	BCP412 18xLED-HB/4000 100-240 20 CE CQC	44	LED Avec	2 000	20	4 000	50 000	217	223	77	Semi intensif 712,98



Photo en partenariat avec Philips Lighting.



EW BURST PHILIPS

CHOIX TEMP. COUL.
FREQUENCE MAINTENANCE
CHOIX PHOTOMETRIE

Description
Système d'éclairage LED d'extérieur pour l'éclairage d'accentuation et l'éclairage des sites. Existe en 4 versions : Blanc, blanc intelligent, monochromatique, RGB. Contrôle de puissance rapide, efficace et précis directement depuis la tension secteur évitant de recourir à des alimentations électriques externes. Accessoires optiques disponibles.

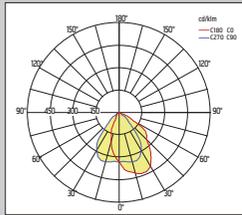
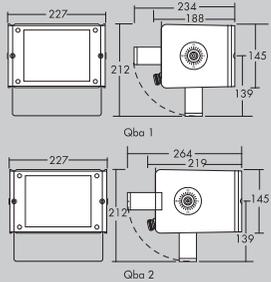
Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Asymétrie	Prix HT €
PHI 883714	BCP463 19xLED-HB-2700 100-277V GR	30	LED Avec	1 168	2 700	90 000	204	175	274	204	Intensif	1134,42



QBA THORN

CHOIX TEMP. COUL. FREQUENCE MAINTENANCE CHOIX PHOTOMETRIE

230V IP66 IK08



Description
Projecteur compact et discret destiné aux illuminations de façades et à l'éclairage de mise en valeur des monuments, statues et détails architecturaux. Alimentation intégrée. Raccordement sur bornier 3P par presse-étoupe pour câble Ø 7,5 à 13 mm. Matière : aluminium. Couleur : gris texturé (proche RAL 9007).

Fixation
Fixation par fourche percée d'un trou central.

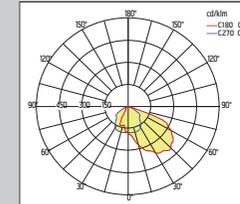
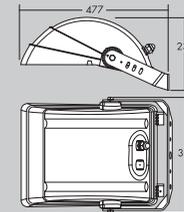
Référence	Désignation	W		Source INCLUDE		L (mm)	I (mm)	H (mm)		Prix HT €
TRN 96012209	QBA 1 70W 230V HIT-DE A/S	70	IM	Sans	RxTs	227	212	188	Symétrique	672,55



NEW AREA THORN

CHOIX TEMP. COUL. FREQUENCE MAINTENANCE CHOIX PHOTOMETRIE

230V IP66 IK08



Description
Projecteurs multi-usages offrant un contrôle et une performance optique de qualité supérieure. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe pour câble Ø 8 à 12 mm. Couleur : Gris anthracite thermopoudré.

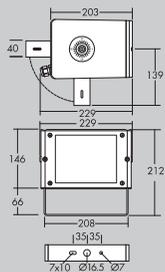
Référence	Désignation	W		Source INCLUDE		L (mm)	I (mm)	H (mm)		Prix HT €
TRN 96254139	AREA1 150W HID CL2 ANT A/S	150	SHP / IM	Sans	E40	477	368	206	Asymétrique	611,41



QBA DMX THORN

CHOIX TEMP. COUL. FREQUENCE MAINTENANCE CHOIX PHOTOMETRIE

230V IP66 IK08



Description
Projecteur compact et discret destiné aux illuminations de façades et à l'éclairage de mise en valeur des monuments, statues et détails architecturaux. Alimentation intégrée. Raccordement sur bornier 3P par presse-étoupe pour câble Ø 7,5 à 13 mm. Matière : aluminium. Couleur : gris texturé (proche RAL 9007).

Fixation
Fixation par fourche percée d'un trou central.

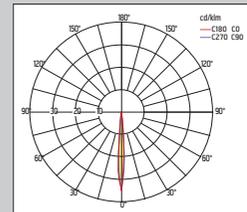
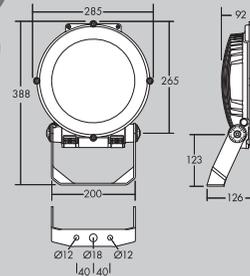
Référence	Désignation	W		Source INCLUDE		L (mm)	I (mm)	H (mm)		Prix HT €
TRN 96254277	QBA LED 36W 240V 8LED RGB DMX	36	LED	Sans	-	229	146	203	Symétrique	2484,42



CONTRAST LED THORN

CHOIX TEMP. COUL. FREQUENCE MAINTENANCE CHOIX PHOTOMETRIE

230V IP66 IK08



Description
Projecteur équipé de LED offrant un puissant faisceau lumineux intensif contrôlé grâce à l'utilisation de verrières. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe. Matière : aluminium. Couleur : Gris anthracite texturé.

Fixation
Fixation grâce à un étrier percé d'un trou central Ø 18 mm et deux trous latéraux Ø 12 mm à 80 mm d'entraxes de chaque côté du centre.

Référence	Désignation	W		Source INCLUDE	lm	cd	K		H (mm)	Ø (mm)		Prix HT €
TRN 96254269	CONTRAST LED 51,6W 240V 36LED RGB DMX	51,6	LED	Sans	-	-	RGB	50 000	92	285	Intensif	3411,94
TRN 96254292	CONTRAST LED 86,6W 240V 54LED WHI/6000K	86,6	LED	Avec	3 240	34 933	6 000	50 000	92	285	Intensif	3195,42

[PARCS ET JARDINS]

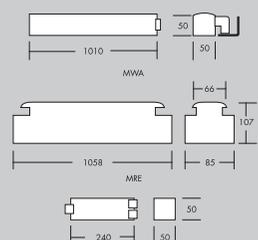
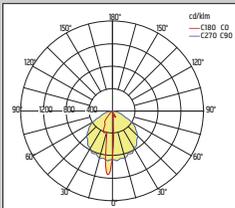
BAND THORN

230V IP67 IK08  

CHOIX TEMP. COUL.    **BUDGET**    **PUISSANCE LUMINEUSE**   

Description
Réglette linéaire utilisant la technologie LED pour l'illumination de façades et le guidage visuel. Existe en versions monochromes et dynamiques à changement de couleurs. Alimentation intégrée. Raccordement par presse étoupe. Matière : aluminium.

Fixation
A l'aide de 2 patères coulissantes le long du corps, à visser sur la paroi à l'aide de 2 vis M4.

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	lm	cd		K		L (mm)	I (mm)	H (mm)		Prix HT €
TRN 96220061	BAND WD MRE RGB 1M	12	LED	Avec	450	850	Intensif	RGB	50 000	1047	51	66	Asymétrique	1379,09
TRN 96200712	BAND WD MWA WHI 1M	12	LED	Avec	450	1174 à 5°	-	5 500	50 000	1047	66	51	Asymétrique	1426,18

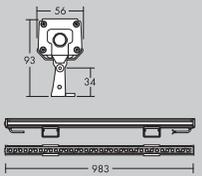
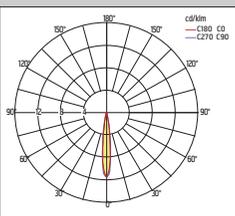
SATIN 51 THORN

230V IP67 IK08  

CHOIX TEMP. COUL.    **BUDGET**    **PUISSANCE LUMINEUSE**   

Description
Réglette linéaire discrète, pour une illumination performante et efficace des façades. Corps aluminium anodisé.

Fixation
La réglette est livrée complète avec deux patères compacts pour un montage en surface ou sur une corniche.

Référence	Désignation	W		lm	cd		K		L (mm)	I (mm)	H (mm)		Prix HT €
TRN 96260836	Satin 51W 980 In/Out 2X7D 3000K	15	LED	2 563	11 509	2x7°	3 000	50 000	980	56	93	Intensif	2054,07

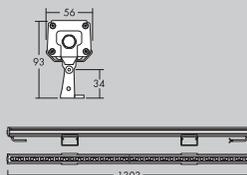
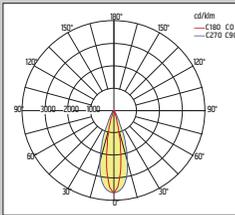
SATIN 68 THORN

230V IP67 IK08  

CHOIX TEMP. COUL.    **BUDGET**    **PUISSANCE LUMINEUSE**   

Description
Réglette linéaire discrète, pour une illumination performante et efficace des façades. Corps aluminium anodisé.

Fixation
La réglette est livrée complète avec deux patères compacts pour un montage en surface ou sur une corniche.

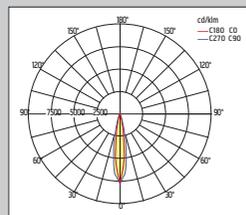
Référence	Désignation	W		lm	cd		K		L (mm)	I (mm)	H (mm)		Prix HT €
TRN 96260857	Satin 68W 1300 In/Out 20X36D 4500K	68	LED	3 548	3 641	2x16	4 500	50 000	1300	56	93	Semi intensif	3097,73



BAND² THORN

CHOIX TEMP. COUL. **BUDGET** **PUISSANCE LUMINEUSE**

230V IP65 IK07 CE



Description
Réglette linéaire utilisant la technologie LED pour l'illumination de façades et le guidage visuel. Existe en versions monochromes et dynamiques à changement de couleur.

Fixation
A l'aide de 2 patères coulissantes le long du corps, à visser sur la paroi à l'aide de 2 vis M4.

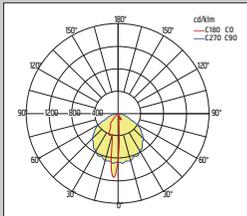
Référence	Désignation	W	LED	cd	lm	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Prix HT €	
TRN 96241173	BAND2 L09 42W LED 830 EB DMX-F A IN/OU	42	LED	7 726	2x10	1125	3 000	50 000	929	70	90	Intensif 2788,21
TRN 96241179	BAND2 L09 42W LED 830 EB DMX-F A IN	42	LED	7 726	2x10	1125	3 000	50 000	929	70	90	Intensif 2541,37
TRN 96241138	BAND2 L09 42W LED RGB EB DMX-F A IO	42	LED	7 726	2x10	900	RGB	50 000	929	70	90	Intensif 2551,60
TRN 96241154	BAND2 L06 28W LED RGB EB DMX-F A IN	28	LED	7 726	2x10	600	RGB	50 000	628	70	90	Intensif 2047,67



BAND 2 THORN

CHOIX TEMP. COUL. **BUDGET** **PUISSANCE LUMINEUSE**

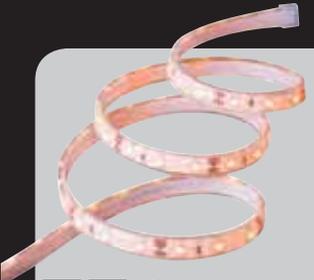
230V IP67 IK08 CE



Description
Réglette LED pour illuminations, faisceau large. Lumière monochromatique. Matière : aluminium.

Fixation
A l'aide de 2 patères coulissantes le long du corps, à visser sur la paroi à l'aide de 2 vis M4.

Référence	Désignation	W	LED	lm	IRC	cd	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Prix HT €
TRN 96200717	Band WD MRE WHI IM	12	LED	450	70	1174 à 5°	5 500	50 000	1 047	66	51	Asymétrique 1426,18



FLEX

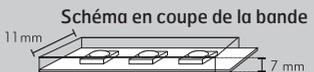
EURO POLE SOLUTIONS LUMINEUSES

CHOIX TEMP. COUL. **BUDGET** **PUISSANCE LUMINEUSE**

12V IP68 CE

Description
Gaine silicone "UV RESISTANT". LED entièrement résinées. LED haute efficacité 70lm/W. Tolérance des températures de blanc réduite : + ou - 100K. Câblage H05RN-F. Faible génération de chaleur.

Schéma en coupe de la bande



Référence	Désignation	W	LED	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Prix HT €	
POL 424230	Super Soft Flex	5 W/m	LED	Avec	315 lm/m	120	3 000	30 000	3 000	11	5	119,90



[FONTAINES : effets d'éclairage]

► PLUSIEURS OPTIONS POSSIBLES qui produiront des rendus différents :

- Eclairage du jet au départ de l'arrivée d'eau.
- Eclairage de l'écume, de la zone d'impact.
- Les deux.

Optez pour de l'éclairage RGBW pour un rendu "scénographique".

Attention aux traitements de l'eau (détergent, javel, chlore....) qui peuvent endommager les luminaires.

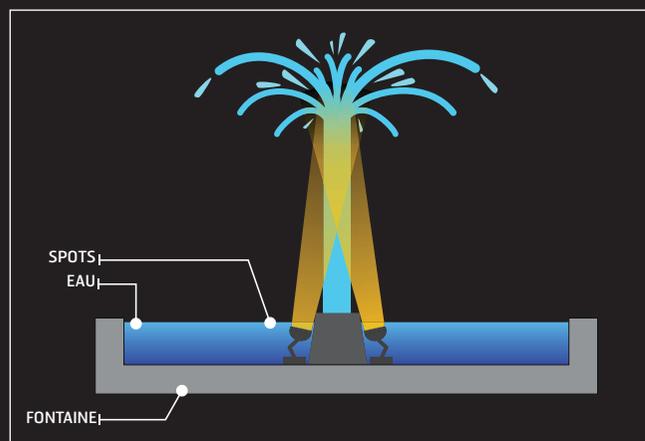
Le Taux de bulle est important pour optimiser les effets lumière.



[CONSEILS LUMIÈRES]

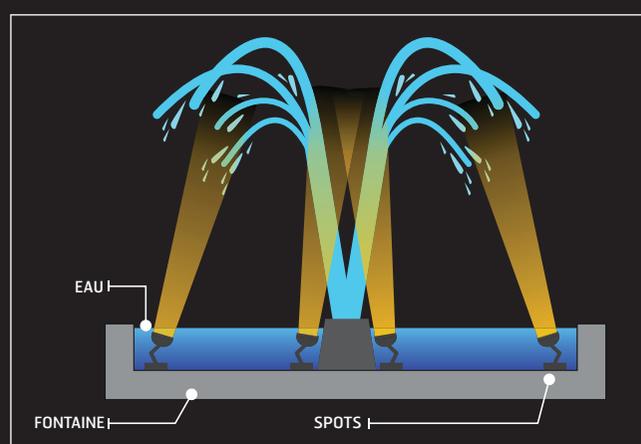
► JET D'EAU VERTICAL

- Sans gerbe : Placez les spots collés à l'arrivée d'eau.
- Avec gerbe d'eau : Placez les spots à environ 20 cm pour éclairer l'écume.



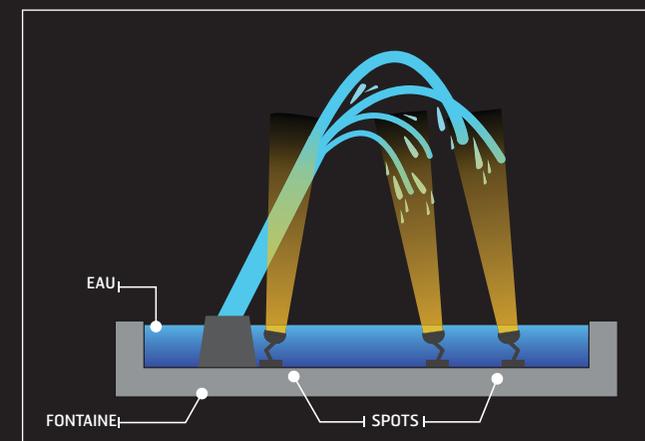
► JETS D'EAU OPPOSÉS

- Placez des projecteurs sous chaque arrivée d'eau et sous la cascade.

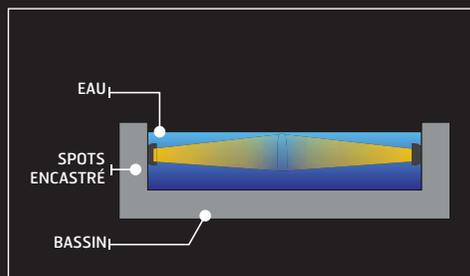


► JETS D'EAU INCLINÉS

- Placez un projecteur sous l'arrivée d'eau et plusieurs sous la zone d'impact.

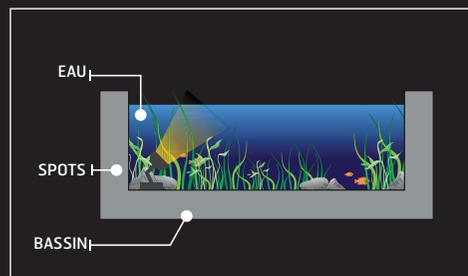


► **ECLAIRAGE SUBAQUATIQUE : DEUX SOLUTIONS**



Éclairage de surface horizontal

- Installation de projecteurs immergeables encastrés.
- Le bassin devient une surface éclairante comme un luminaire le ferait.

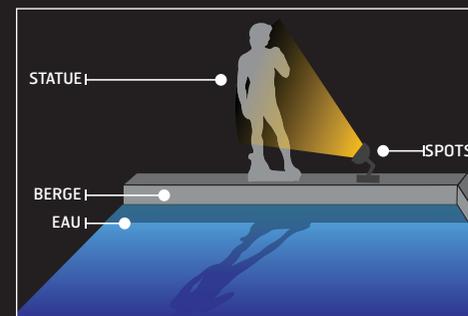


Éclairage depuis le fond vertical

- Installation de projecteurs immergés.
- Adapté pour les bassins avec poissons et végétations aquatiques.

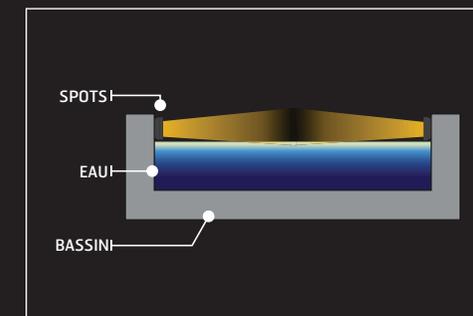
► **ECLAIRAGE PÉRIMÉTRIQUE / EXTÉRIEUR**

(attention aux volumes de protection voir cahier techniques).



Éclairage des objets sur les berges

- (ex : arbre, statues, bâtiment...) pour un effet "miroir" sur le bassin.



Éclairage rasant

- La surface du bassin pour un effet "dalle de lumière".

[PARCS ET JARDINS]



TREVI



FREQUENCE MAINTENANCE [thumbs up icons]

CONSOMMATION (W) [thumbs up icons]

CHOIX PHOTOMETRIE [thumbs up icons]

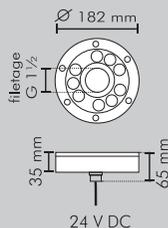
Description

Inox 316L avec traitement de surface par passivation. Résiste aux environnements agressifs et salins. Pot d'encastrement avec presse-étoupe. Câblé 10m HO7RN-F - Presse-étoupe en laiton nickelé Verrine renforcée - verre trempé 5mm. LED intégrée.

Installation

Immersion impérative en fonctionnement.

24V IP68 [diamond icon] [CE icon]



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	Prix HT €	
POL 680101	Projecteur jet d'eau submersible	9 x 3	LED Avec	840	15	4 000	30 000	704,90
POL 680111	Projecteur jet d'eau submersible	9 x 3	LED Avec	840	30	4 000	30 000	704,90



AMPHILUX PHILIPS

FREQUENCE MAINTENANCE [thumbs up icons]

CONSOMMATION (W) [thumbs up icons]

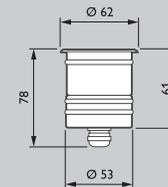
CHOIX PHOTOMETRIE [thumbs up icons]

Description

Encastré de sol pour l'éclairage d'accentuation, et des mises en lumière aquatiques de type piscines ou fontaines. Disponible en versions Encastré et version Spot. Différents choix de couleurs (Blanc Froid, Blanc Chaud, Blanc Neutre, Bleu pour la gamme MICRO, avec en plus les versions RGBW et Blanc Dynamique pour les versions MINI et COMPACT). Spécialement conçu pour résister à une salinité de l'eau jusqu'à 35g/l et au chlore (pH compris entre 6.8 et 8). Amphilux fonctionne avec un driver externe (pour 1 à 9 luminaires), à commander séparément.

Fixation : Montage encastré. Pour un encastrement dans le sol (béton, etc.), utiliser le boîtier encastré correspondant.

12V IP68 IK10 [diamond icon] [CE icon]



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Prix HT €		
PHI 894703	BBD410 4xLED-HB-2700 12V 40 GRIS ALU	5	LED Avec	220	40	2 700	65 000	61	62	Semi intensif	708,92
PHI 894703	Driver séparé 12V pour Amphilux lumière blanche										
PHI 895144	Driver séparé 12V pour Amphilux RGB										

[PARCS ET JARDINS]



UWF 10



Réf. 07042280



Réf. 14421018



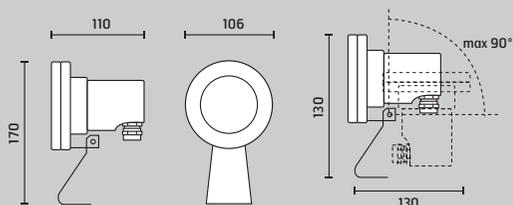
FREQUENCE MAINTENANCE [thumbs up icons] **CONSOMMATION (W)** [thumbs up icons] **CHOIX PHOTOMETRIE** [thumbs up icons]

Description

Projecteurs immergés pour bassin, fontaine, jet d'eau. Boîtier d'encastrement, transformateur de sécurité.

Fixation

Petite patère en INOX ou boîtier d'encastrement en option.



Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUSE	Beam	K	H (mm)	Couleur	Prix HT €
SBP 07042280	UWF 10 LED+HO7RN8-F - 12V	4,5	LED	Avec	GUS.3	3 000	2,5m	Noir	250,52
SBP 14421018	A 0125 - BOITIER UWF 10/R INOX	-	-	Avec	-	-	-	-	91,45
SBP 14423998	A 0127 TRANSFO 1X100 VA 240/12 230V	-	-	Avec	-	-	-	-	188,49



L'AVIS DE L'EXPERT

- Pour l'éclairage horizontal : éviter de mettre les luminaires trop au fond afin de simplifier la maintenance.
- Bassins avec poissons : optez plutôt pour du 3000K.
- Piscine : optez plutôt pour du 4000K.

TREVI



FREQUENCE MAINTENANCE [thumbs up icons] **CONSOMMATION (W)** [thumbs up icons] **CHOIX PHOTOMETRIE** [thumbs up icons]

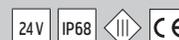
Description

Inox 316L avec traitement de surface par passivation. Résiste aux environnements agressifs et salins. Pot d'encastrement avec presse-étoupe. Presse-étoupe en laiton nickelé. Verrine renforcée - Verre trempé 5 mm. LED intégrée.

Fixation

Immersion impérative en fonctionnement.

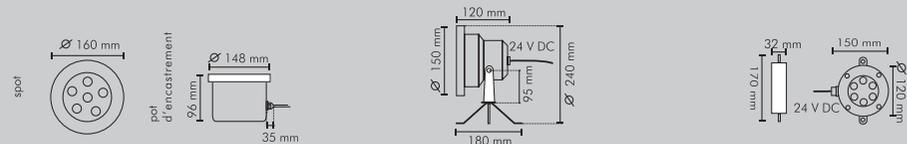
Réf. 680601



Réf. 680201



Réf. 680001



Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUSE	lm	Beam	K	Tm	Prix HT €
POL 680601	Encastré submersible Câblé 10m sans connecteur	6 x 3	LED	Avec	580	30	4 000	30 000	554,90
POL 680201	Projecteurs submersible - Câblé 1m HO7RN-F avec connecteur rapide IP68	6 x 3	LED	Avec	580	30	4 000	30 000	604,90
POL 680001	Applique submersible - Câblé 1m HO7RN-F avec connecteur rapide IP68	6 x 3	LED	Avec	580	30	4 000	30 000	404,90



MINI DAUPHIN THORN

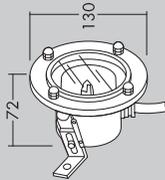


Description

Projecteur immergeable en cuivre pour l'éclairage des petits bassins et des jets d'eau de 2 m de haut maximum. Entrée de câble par presse-étoupe Ø 9 mm. Livré pré-câblé 2 x 1,5 mm², longueur 2,5 m. Transformateur étanche IMTRSC IP 54 à commander séparément.

Fixation

La version encastrée doit être installée dans une niche étanche. Trou d'encastrement Ø 125, profondeur 70 mm minimum.

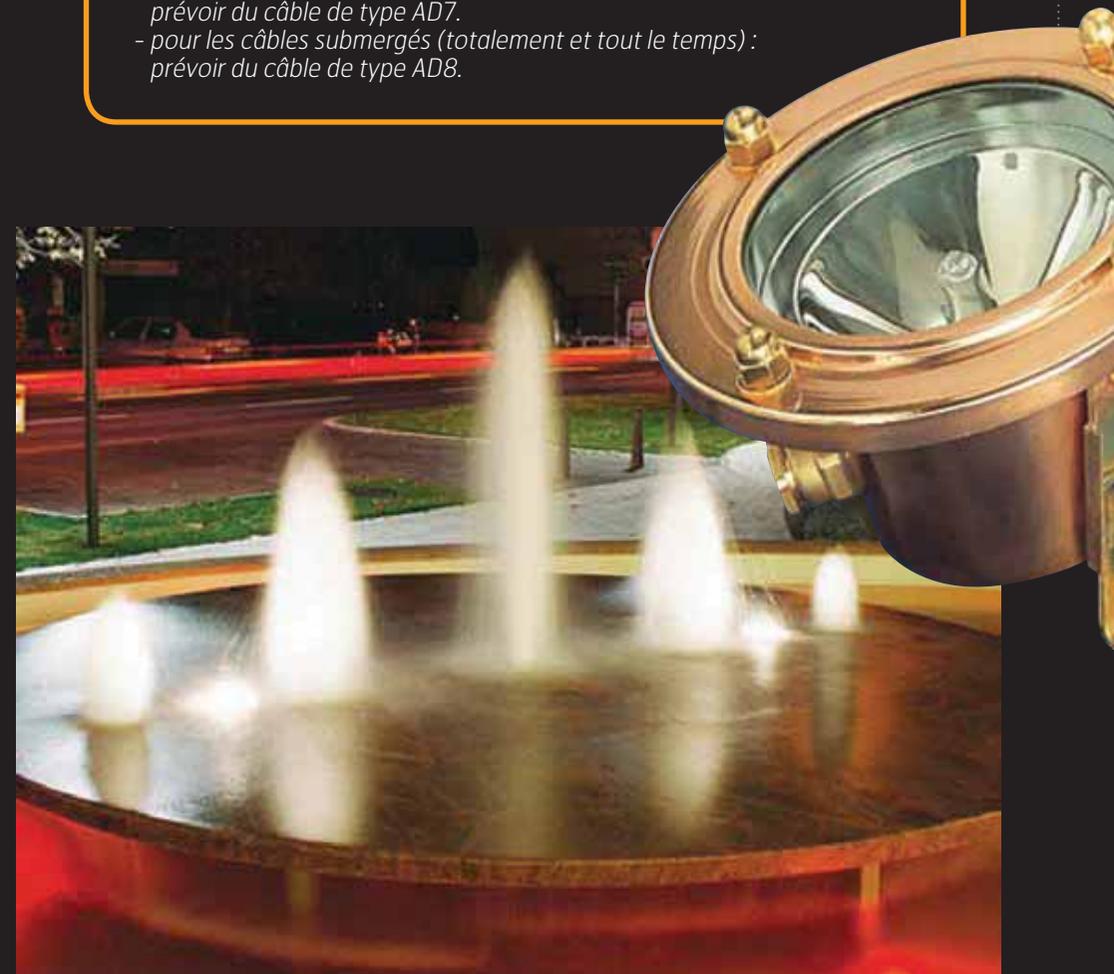


Référence	Désignation	W							Prix HT €
TRN 96002163	Minidauphin AJ 50W 24V QT12/GY6.35/LI - IP68 - Classe II	50	Halogène	Sans	GY6.35	72	160	Semi intensif	639,87
TRN 96002164	Minidauphin MRE 50W 24V QT12/GY6.35/LI - IP68 - Classe II	50	Halogène	Sans	GY6.35	72	160	Semi intensif	732,36
TRN 96002166	TRANSFORMER IP54 CL2 100W/12V 2.30 - 24V - IP68 - Classe III	-	-	-	-	-	-	-	150,12
TRN 96002167	TRANSFORMER IP54 CL2 160W/12V 2.84 - 24V - IP68 - Classe III	-	-	-	-	-	-	-	258,15
TRN 96002168	TRANSFORMER IP54 CL2 300W/12V 5.90 - 24V - IP68 - Classe III	-	-	-	-	-	-	-	289,02
TRN 96002562	TRANSFORMER IP54 CL2 160W/24V 2.74 - 24V - IP68 - Classe III	-	-	-	-	-	-	-	170,94



DU CÔTÉ DE LA NORME

- pour les câbles immergés (temporairement) : prévoir du câble de type AD7.
- pour les câbles submergés (totalement et tout le temps) : prévoir du câble de type AD8.

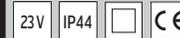
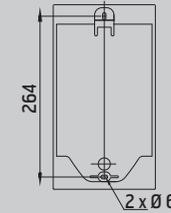




[PARCS ET JARDINS]



BRICK



CHOIX OPTION



BUDGET



CONSOMMATION (W)



Description

Applique en fonderie d'aluminium.
Dossier mural en matériau composite.
Diffuseur en verre clair.
Tube de lampe en PMMA satiné.
Disponible en 9 coloris.
Garantie anticorrosion 25 ans.
Fabriqué en région centre.

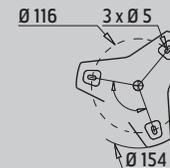
Installation

Espacement conseillé entre luminaires : 3 m.
Hauteur conseillée : entre 2 m et 2,5 m.

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	E27	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Matière	Couleur	Forme	Prix HT €
PRR BK101456	Applique Brick Rouge	23	Sans	E27	108	170	303	Alu	Rouge	Cube	164,00



MONA



CHOIX OPTION



BUDGET



CONSOMMATION (W)



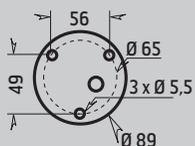
Description

Applique ou plafonnier en fonderie d'aluminium.
Diffuseur légèrement convexe en polycarbonate opale moulé par injection avec protection anti-UV.
Réflecteur technique intérieur thermoformé blanc.
Aucune vis apparente en façade.
Disponible en 8 coloris.
Garantie anticorrosion 25 ans.
Fabriqué en région centre.

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	2G x 13	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Matière	Couleur	Forme	Prix HT €
PRR MN101057	Applique Mona Jaune	22	Sans	2G x 13	108	349	349	Alu	Jaune	Circulaire	195,00



OLYMPIC 3



CHOIX OPTION **BUDGET** **CONSOMMATION (W)**

Description

Applique en fonderie d'aluminium avec réflecteur réglable et orientable. Diffuseur en verre trempé dépoli. Réflecteur aluminium laqué blanc. Corps de l'applique inclinable. Disponible en 7 coloris. Garantie anticorrosion 25 ans. Fabriqué en région centre. Borne même collection en page 42.

Installation

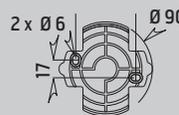
Espacement conseillé entre luminaires : 4 m.
Hauteur conseillée : entre 2 m et 2,5 m.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Matériau	Forme	Prix HT €	
PRR OL301406	Applique Olympic Gris Anthracite	75	Sans	E27 PAR30	310	230	740	Alu	Flambeau	360,00



BELCOUR



CHOIX OPTION **BUDGET** **CONSOMMATION (W)**

Description

Applique en aluminium. Réflecteur intégré en aluminium laqué blanc. Diffuseur en verre clair ou dépoli. Réflecteur aluminium laqué blanc. Visserie inox. Disponible en 10 coloris. Garantie anticorrosion 25 ans. Fabriqué en région centre.

Installation

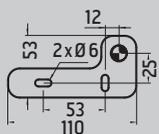
Espacement conseillé entre luminaires : 4 m.
Hauteur conseillée : entre 2 m et 2,5 m.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Matériau	Couleur	Forme	Prix HT €	
PRR BC101400	Applique Belcour Noire	23/60	Sans	E27	420	320	270	Alu	Noire	Cour de ferme	155,00



SHERLOCK



CHOIX OPTION **BUDGET** **CONSOMMATION (W)**

Description

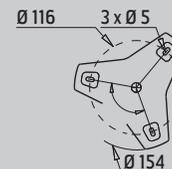
Applique en aluminium. Support mural en matériau composite. Diffuseur en verre clair ou dépoli. Disponible en 8 coloris. Garantie anticorrosion 25 ans. Fabriqué en région centre.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Matériau	Couleur	Prix HT €	
PRR SH101456	Applique Sherlock Rouge	23/60	Sans	E27	250	110	170	Alu	Rouge	156,00



PLACE DES VOSGES 1 EVOLUTION



CHOIX OPTION **BUDGET** **CONSOMMATION (W)**

Description

Appliques en fonderie d'aluminium. Diffuseur vasque en polycarbonate clair ou opale. Réflecteur supérieur blanc. Réflecteur fond en aluminium pour la 1/2 applique. Dossier mural en matériau composite pour la 1/2 applique. Disponible en 8 coloris. Garantie anticorrosion 25 ans. Fabriqué en région centre. Applique détection même collection en page 127.

Installation

Espacement conseillé entre luminaires : 4 m.
Hauteur conseillée : entre 2 m et 2,5 m.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Prix HT €		
PRR PVF11400	Applique Evolution Noire IP55	23	LED /Fluo / Halogène	Sans	E27	130	215	340	161,00
PRR PVF12400	Applique Montante Evolution Noire. Disponible en 8 coloris, IP44	30/60	LED /Fluo / Halogène	Sans	E27	320	220	580	258,00

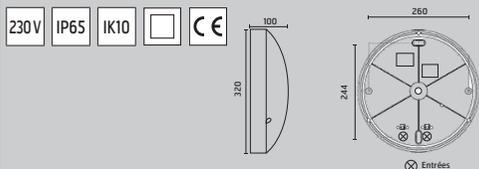
[PARCS ET JARDINS]



AXIOME LED
lebenoid

CHOIX OPTION BUDGET CONSOMMATION (W)

Description
Hublot LED, esthétique polyvalente avec solution anti-vandale visserie TORX, recommandé dans les ERP.
Matière : Polycarbonate.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Détecteur	Préavis	Éclairage	Prix HT €		
EBE 073023	Axiome LED, Blanc 11W 900Lm Avec Détecteur	11	LED	Avec	4 000	35 000	100	260	Détection HF, angle 360°	Max 14	10s 10min	60 2000 lux	297,01
EBE 073022	Axiome LED Blanc 11W 900Lm On-Off	11	LED	Avec	4 000	35 000	100	260	-	-	-	-	221,90



CHARTRES LED
sarlam

CHOIX OPTION BUDGET CONSOMMATION (W)

Description
Hublot réésentiel LED polyvalent existe en plusieurs coloris et avec ou sans visière, décliné avec détecteur avec préavis d'extinction et veille ou version On-Off.
Matière : Polycarbonate.
Couleur : blanc.
Forme : ronde.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Détecteur	Préavis	Éclairage	Prix HT €		
SLM 514701	Chartres Led 4000K On-Off 830Lm	16	LED	Avec	4 000	40 000	95	296	-	-	-	235,53	
SLM 514702	Chartres Led 4000K Avec Détecteur 830Lm	16	LED	Avec	4 000	40 000	95	296	Détection HF, angle 360°	Max 10m	3s 30mm	60 2000 lux	285,67



XLED HOME
STEINEL

CHOIX OPTION BUDGET CONSOMMATION (W)

Description
Projecteur LED à détection Infra-Rouge. Longue durée. Orientabilité du projecteur 180° horizontalement 120° verticalement.
Matière : Polycarbonate.
Détection IR, angle de 140°, couverture 120 m².



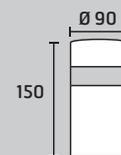
Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Détecteur	Préavis	Éclairage	Prix HT €		
DHL 002695	XLED HOME Blanc, Carrée	12	LED	Avec	780	6700	50 000	Symétrique	210	170	180	Max 14m	20s 35min	2 2000 lux	214,37



KHA WALL
SBP

CHOIX OPTION BUDGET CONSOMMATION (W)

Description
Applique murale, Iodures.



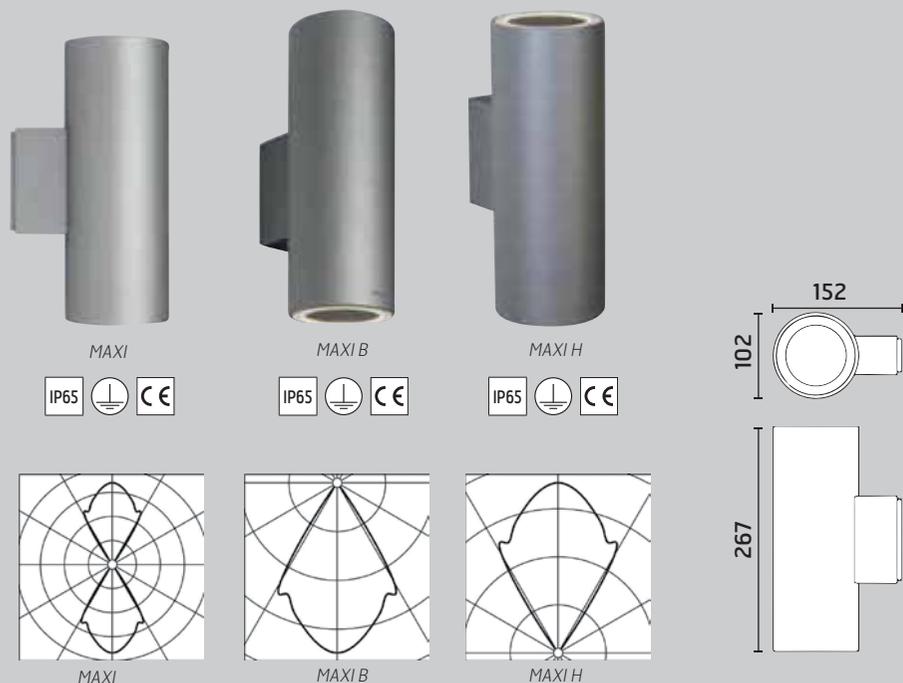
Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Couleur	Prix HT €	
SBP 03003696	KHA WALL 20WMT	20	IM	Sans	150	90	90	90	Gris sable	730,87

CL MAXI
sITECO
AN OSRAM BUSINESS

CHOIX OPTION **BUDGET** **CONSUMMATION (W)**



Description
Appliques murales LED, corps en aluminium, couleur GRIS DB702S de forme cylindrique.



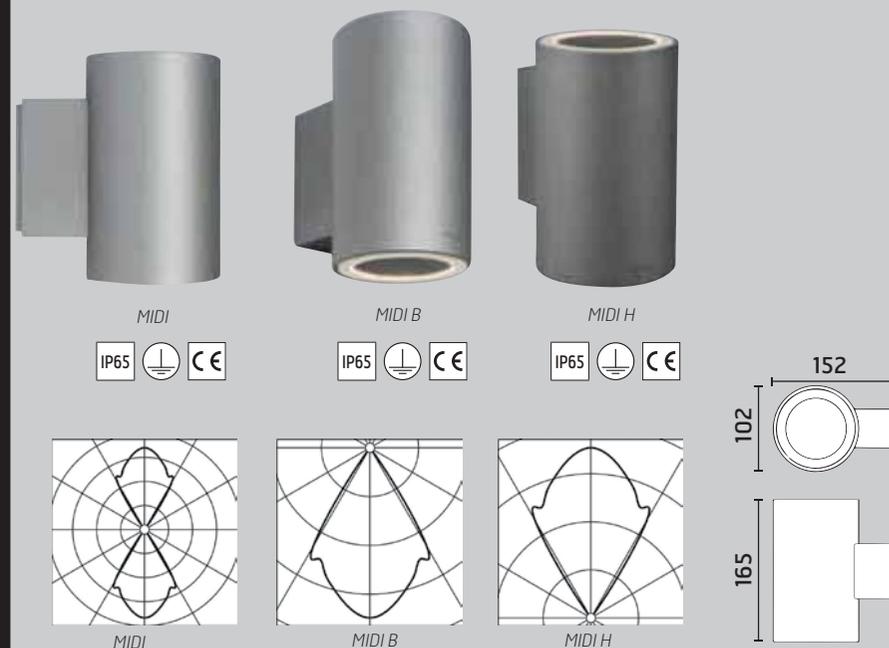
Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	I (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Diagramme	Prix HT €	
TCZ S462714	CL10MAXI - 2xLED	35	LED Avec	1100	60	3 000	50 000	152	267	102	Symétrique	708,00
TCZ S462738	CL10MAXI - 2xLED	35	LED Avec	1100	60	4 000	50 000	152	267	102	Symétrique	708,00
TCZ S462752	CL10MAXI - B, 1xLED	25	LED Avec	700	60	3 000	50 000	152	267	102	Symétrique	602,00
TCZ S462776	CL10MAXI - B, 1xLED	25	LED Avec	700	60	4 000	50 000	152	267	102	Symétrique	602,00
TCZ S462790	CL10MAXI - H, 1xLED	25	LED Avec	700	60	3 000	50 000	152	267	102	Symétrique	602,00
TCZ S462813	CL10MAXI - H, 1xLED	25	LED Avec	700	60	4 000	50 000	152	267	102	Symétrique	602,00

CL MIDI
sITECO
AN OSRAM BUSINESS

CHOIX OPTION **BUDGET** **CONSUMMATION (W)**



Description
Appliques murales LED, corps en aluminium, couleur GRIS DB702S de forme cylindrique.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	I (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Diagramme	Prix HT €	
TCZ S462592	CL10MIDI - 2xLED	23	LED Avec	550	60	3 000	50 000	152	165	102	Symétrique	655,00
TCZ S462615	CL10MIDI - 2xLED	23	LED Avec	550	60	4 000	50 000	152	165	102	Symétrique	655,00
TCZ S462639	CL10MIDI - B, 1xLED	12,5	LED Avec	300	60	3 000	50 000	152	165	102	Symétrique	549,00
TCZ S462653	CL10MIDI - B, 1xLED	12,5	LED Avec	300	60	4 000	50 000	152	165	102	Symétrique	549,00
TCZ S462677	CL10MIDI - H, 1xLED	12,5	LED Avec	300	60	3 000	50 000	152	165	102	Symétrique	549,00
TCZ S462691	CL10MIDI - H, 1xLED	12,5	LED Avec	300	60	4 000	50 000	152	165	102	Symétrique	549,00



[PARCS ET JARDINS]

CL MINI
siteco
 AN OSRAM BUSINESS

CHOIX OPTION



BUDGET



CONSOMMATION (W)



Description

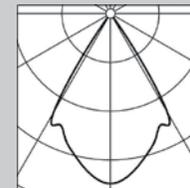
Appliques murales LED, corps en aluminium, couleur GRIS DB702S de forme cylindrique.



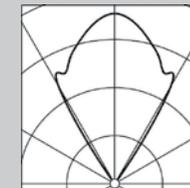
MINI B



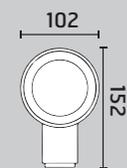
MINI H



MINI B



MINI H



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	Beam	K	T(h)	L (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Beam	Prix HT €
TCZ S462516	CL10MINI - B, 1xLED	12,5	LED Avec	300	60	3 000	50 000	152	102	102	Symétrique	430,00
TCZ S462530	CL10MINI - B, 1xLED	12,5	LED Avec	300	60	4 000	50 000	152	102	102	Symétrique	430,00
TCZ S462554	CL10MINI - H, 1xLED	12,5	LED Avec	300	60	3 000	50 000	152	102	102	Symétrique	430,00
TCZ S462578	CL10MINI - H, 1xLED	12,5	LED Avec	300	60	4 000	50 000	152	102	102	Symétrique	430,00

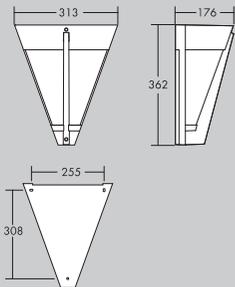
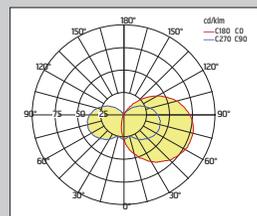
AVENUE WALL 300 THORN



CHOIX OPTION **BUDGET** **CONSOMMATION (W)**

Description
Applique murale déco avec ballast intégral pour lampe TC-D de 26 W.

Fixation
Sur platine murale munie de 3 oblongs.

Référence **Désignation** **W** **Source INCLUSE** **lm** **cd** **K** **T(h)** **L (mm)** **I (mm)** **H (mm)** **Ø (mm)** **Couleur** **Prix HT €**

TRN 96258551 AVENUE W300 II 26W TC-DEL CL2 26 FLUO G24d3 313 362 176 Sable foncé 900 (similaire à RAL7043) Symétrique 700,44

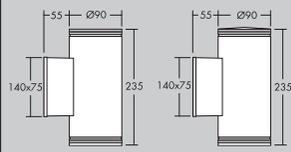
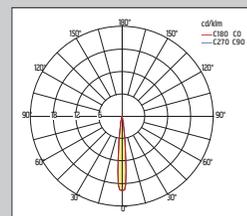
CESAR THORN



CHOIX OPTION **BUDGET** **CONSOMMATION (W)**

Description
Spot mural robuste pour 1 lampe LED_257 de 3W.
Matière : aluminium. Forme : cylindrique.
Couleur : proche RAL 9007.

Fixation
Sur socle mural par de 2 ou 3 vis (non fournis).
Sécurisée par 1 vis Allen.

Référence **Désignation** **W** **Source INCLUSE** **lm** **cd** **K** **T(h)** **L (mm)** **I (mm)** **H (mm)** **Ø (mm)** **Couleur** **Prix HT €**

TRN 96231435 Cesar 11X3W 230/240V 100 LED 6K WHI 3 LED Avec 257 20 352 6 000 50 000 145 90 235 90° Intensif 1038,50

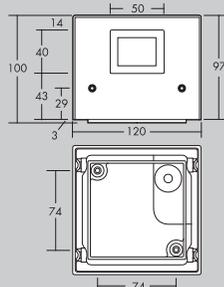
AXYL THORN



CHOIX OPTION **BUDGET** **CONSOMMATION (W)**

Description
Projecteur cubique LED compact. Convertisseur à LED appareillage non gradable.

Fixation
Par trous de serrure à l'arrière du produit.



Référence **Désignation** **W** **Source INCLUSE** **K** **T(h)** **L (mm)** **I (mm)** **H (mm)** **Ø (mm)** **Couleur** **Prix HT €**

TRN 96262120 AXYL 6.6W 2WD WHITE 4200K 6,6 LED Avec 4 200 50 000 120 120 100 Gris anthracite Intensif 713,68

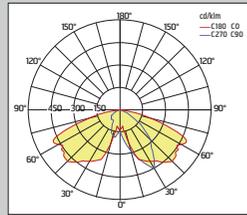
EP 145 THORN



CHOIX OPTION **BUDGET** **CONSOMMATION (W)**

Description
Lanterne à technologie LED Installation portée dans le style 19^{ème} siècle. Electronique, appareillage non gradable.
Corps Acier Inox.

Fixation : Sur console murale.

Référence **Désignation** **W** **Source INCLUSE** **lm** **K** **L (mm)** **I (mm)** **H (mm)** **Ø (mm)** **Couleur** **Prix HT €**

TRN 96262234 EP 145 LED700 56W RS/MTP FSM 56 LED Avec 3 401 6 000 420 420 767 Finition noire 1900,59



Credit photo - Jean-Marc Charrier.

EXTÉRIEUR

VOIRIES

Introduction	P. 54
Projets types	P. 56
Voies d'accès village < 70 km/h	P. 57
- <i>Lanternes et mâts</i>	p. 57
Traversées de village < 50 km/h	P. 60
- <i>Encastrés de sol</i>	p. 60
- <i>Bornes</i>	p. 61
- <i>Lanternes et mâts</i>	p. 63
Giratoires	P. 68
- <i>Lanternes et mâts</i>	p. 68

[METTRE EN LUMIÈRE les voies]

La différence essentielle entre les exigences d'éclairage des routes est déterminée par la vitesse et la mixité de trafic : automobilistes, piétons, cyclistes...

L'éclairage doit permettre aux usagers de favoriser leur sécurité et leur confort dans leurs déplacements. Les usagers ont besoin de voir et d'être vus correctement. L'éclairage doit également favoriser le sentiment de sécurité avec de bons niveaux d'éclairage et d'uniformité, tout en réduisant l'éblouissement ainsi qu'une bonne qualité de lumière.

L'usage de la lumière blanche est fortement recommandée pour toute installation d'éclairage public. De nombreuses études ont montré ses avantages en terme de confort, de sécurité et performance. Bannissez la lumière jaune pour toute nouvelle installation.



Photo en partenariat avec Philips Lighting.

[LES RÈGLES DE BONNE PRATIQUE]

► VOS BESOINS

- 1 - Réduire la facture énergétique
- 2 - Garantir et améliorer la sécurité des usagers
- 3 - Offrir confort et bien-être

Pour répondre à ces besoins, plusieurs critères de sélection pour nos sources et luminaires.

► CRITÈRES DE CHOIX

- 1 - Durée de vie
- 2 - Efficacité lumineuse
- 3 - IRC
- 4 - Choix de la température de couleur

► BON À SAVOIR

Réduisez les coûts d'exploitation en optant pour des solutions bi-puissance.
Système de détection possible avec des luminaires LED.

► LAMPES CONSEILLÉES : COSMO WHITE



Bonne qualité de lumière IRC jusqu'à 80 (en position horizontale)



Ecologique (Pas de plomb)



Maintenance réduite (jusqu'à 24000 h)



Gradable

► LAMPES CONSEILLÉES : LED



Bonne qualité de lumière IRC > 70



Choix des teintes



Economie d'énergie



Flux 100% à l'allumage



Gradable



Maintenance réduite



Ecologique

Les lampes à vapeur de mercure (dits ballons fluo) ainsi que les sodium haute pression doivent être évitées pour toute nouvelle installation car elles offrent un mauvais rendu des couleurs. Ces lampes seront bannies en 2015.

► BANISSEZ LA LUMIÈRE JAUNE

Aujourd'hui plus de 50% du parc installé est composé de lumière jaune. Il y a encore quelques années, seule la solution sodium haute pression permettait d'obtenir une installation satisfaisante en terme de consommation énergétique et de niveau d'éclairage mais au détriment d'un rendu des couleurs médiocre. Aujourd'hui les solutions LED ou Iodures Métalliques permettent d'éclairer en lumière blanche en garantissant tous les avantages des anciennes solutions et offrant de nouveaux bénéfices primordiaux dans l'éclairage des lieux publics.

► LE GESTE ÉCOLOGIQUE

Pensez aux solutions sans mercure : toutes les solutions LED ou lampes sodium MASTER SON(-T) APIA PLUS sans mercure (PHILIPS).

► SÉCURITÉ

- Un lieu non éclairé est synonyme d'insécurité.
- Éviter d'éteindre l'éclairage la nuit pensez plutôt à mettre un pilotage "bi-puissance" car assure la sécurité permanente.
- Effet dissuasif.

LUMIÈRE JAUNE		LUMIÈRE BLANCHE	
AVANTAGES	INCONVÉNIENTS	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
<p>PERFORMANCE Efficacité lumineuse jusqu'à 130lm/W.</p>	<p>INSÉCURITÉ Très mauvais rendu des couleurs.</p> <p>INCONFORT Temps de chauffe/flux non immédiat.</p> <p>MAL ÊTRE Ambiance austère et terne.</p>	<p>PERFORMANCE Efficacité lumineuse jusqu'à 110lm/W.</p> <p>ÉCONOMIQUE Jusqu'à 80% d'économies d'énergie. Maintenance réduite (très longue durée de vie des LEDS).</p> <p>BIEN ÊTRE Très bon rendu des couleurs, sentiment de sécurité renforcé.</p> <p>CONFORT 100% de flux à l'allumage (LED uniquement).</p>	<p>INCONFORT Temps d'allumage pour les Iodures.</p>

► DU CÔTÉ DE LA NORME : (Voir cahier techniques)

- EN 13201-1 (Eclairage Public - Rapport technique sélection des classes d'éclairage)
- EN 13201-2 (Eclairage Public - Exigences et performances)
- EN 13201-3 (Eclairage Public - calcul des performances)
- EN 13201-4 (Eclairage Public - Méthodes de mesures des performances photométriques)

- ErP2012 (Bannissement des éclairages énergivores et réduction des émissions de CO²)
- NFC 15100 (normes définissant les installations électriques)
- ENEC (Ce symbole indique une sécurité contrôlée et un mode opératoire conforme à la norme EN 61347/60929)
- EN40 (Calculs des mâts d'éclairage public carte des vents)

[PROJETS TYPES]

► Rénovation voie résidentielle

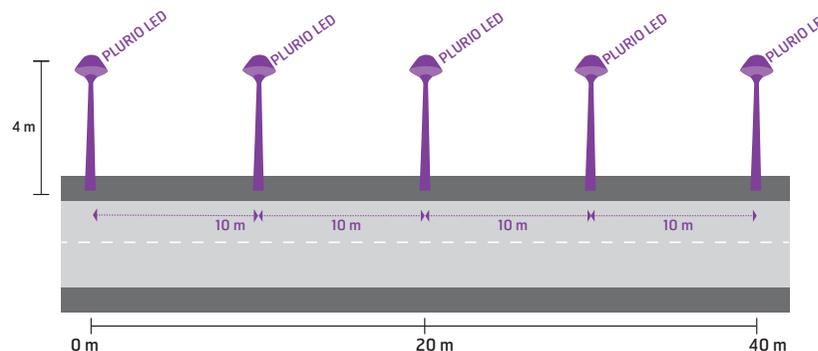
[a]



THORN

Luminaires : PLURIO LED 20W/BP8 CL2 STR
Référence : TRN 96260712

[a] **Rénovation voie résidentielle : changement des têtes de luminaires type "boule" vapeur de mercure 125W par des luminaires LED bi-puissance.**



Nombre de luminaires : 10
Espacement : 10 m
Éclairage moyen requis : 10 lux
Uniformité : > 0.40
Hauteur de mat : 4m
Longueur : 100m
Largeur : 4m

	VAPEUR DE MERCURE	LED Bi-puissance	GAIN
PUISSANCE TOTALE INSTALLATION	1250 W	210 W	95% (83% sans la bi-puissance)
COÛT CONSOMMATION / AN	591 €	30€ (99€ sans bi-puissance)	561€/an
DUREE DE VIE MOYENNE	16 000	70 000	54 000 h (soit 3 relamping)
LUMIÈRE PERDU VERS LE CIEL	46%	0%	-

► Rénovation voie accès village < 50 km/h

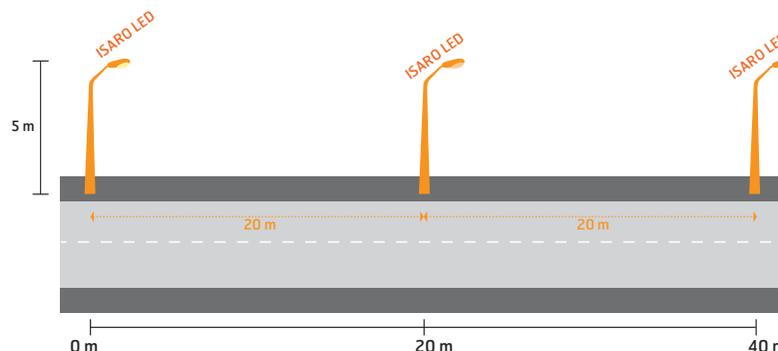
[b]



THORN

Luminaires : ISARO LED 56W/BP8 EFL CL2 MA60 R9006
Référence : TRN 96263047

[b] **Rénovation voie accès village < 50 km/h : changement des têtes de luminaires vapeur de mercure 250W par des luminaires LED**



Nombre de luminaires : 15
Espacement : 20 m
Éclairage moyen requis : 10 lux
Uniformité : > 0.40
Hauteur de mat : 5m
Longueur : 300m
Largeur : 5m

	VAPEUR DE MERCURE	LED	GAIN
PUISSANCE TOTALE INSTALLATION	3 750 W	840 W	78%
COÛT CONSOMMATION / AN	1 774 €	397 €	1 377 €/an
DUREE DE VIE MOYENNE	16 000 h	70 000 h	54 000 h (soit 3 relamping)

► Rénovation voie traversée village < 70 km/h

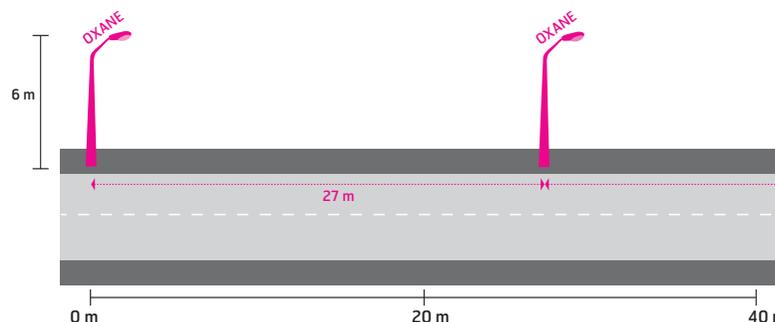
[c]



THORN

Luminaires : OXANE S 84W/BP8-50 INT EFL CL2
Référence : TRN 96259949

[c] **Rénovation voie traversée village < 70 km/h : changement des têtes de luminaires vapeur de mercure 250W par des luminaires LED**



Nombre de luminaires : 11
Espacement : 27 m
Éclairage moyen requis : 10 lux
Uniformité : > 0.40
Hauteur de mat : 6m
Longueur : 300m
Largeur : 6m

	VAPEUR DE MERCURE	LED	GAIN
PUISSANCE TOTALE INSTALLATION	2 750 W	924 W	66%
COÛT CONSOMMATION / AN	1 300 €	437 €	1 377 €/an
DUREE DE VIE MOYENNE	16 000	70 000	54 000 h (soit 3 relamping)

SQUARE



QUALITE LUMIERE



FREQUENCE MAINTENANCE



EFFICACITE LUMINEUSE



Description

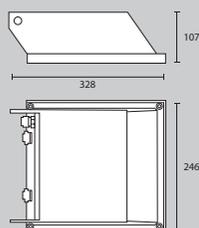
Projecteurs SQUARE en différentes puissances, à optique routière adaptables sur la série de mâts SQUARE SOLUTION, avec différentes formes de supports. Couleur : Gris sable.



Réf. 05275796



Réf. 06039996



BAR
Réf. 14123696



WING
Réf. 14125696



CUT
Réf. 14127696



SHELL
Réf. 14129696

Mâts

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	M	N	Matière	Prix HT €
SBP 05275796	PROJECTEUR SQUARE 01/WR 150W MT	150	IM	Sans	-	-	-	328	276	107	-	-	Alu moulé	557,62
SBP 06039996	PROJECTEUR SQUARE 01/WR LED 20W	20	LED	Avec	1592	85	4 200	50 000	-	-	-	-	Alu moulé	1413,30
SBP 14123696	SQUARE 01 BAR 4m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1 m	89	Acier peint	1922,81
SBP 14125696	SQUARE 01 WING 4m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1 m	89	Acier peint	1922,81
SBP 14127696	SQUARE 01 CUT 4m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,3 m	89	Acier peint	2160,25
SBP 14129696	SQUARE 01 SHELL 4m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,3 m	89	Acier peint	2308,10



ATON



QUALITE LUMIERE



FREQUENCE MAINTENANCE

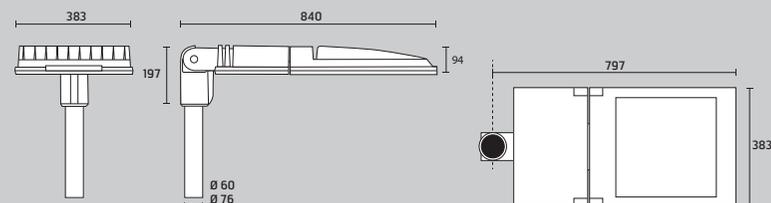


EFFICACITE LUMINEUSE

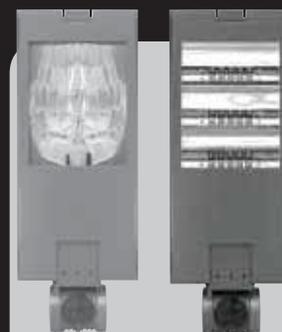


Description

ATON est une série d'appareils haute performance à LED prévus pour des éclairages de grandes voies comme de quartiers résidentiels. Avec réduction automatique de puissance.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Couleur	Prix HT €	
SBP 06044296	Lanterne ATON LED 126,1W 4200K	126,1	LED	Avec	8 194	65	4 200	75 000	840	683	94	Gris sable	3492,84



Réf. 05295696
Réf. 05318996



KYRO



QUALITE LUMIERE



FREQUENCE MAINTENANCE

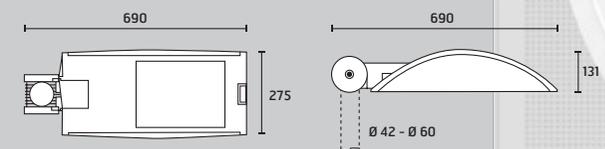


EFFICACITE LUMINEUSE



Description

Lanterne KYRO destinée à l'éclairage public, mais aussi à l'éclairage urbain décoratif, routier et résidentiel avec bi-puissance ou réduction automatique de puissance.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Couleur	Prix HT €	
SBP 05295696	Lanterne KYRO SHP	100/150	SHP	Sans	-	-	-	690	275	131	Gris sable	788,61	
SBP 05318996	Lanterne KYRO SHP	70/50	SHP	Sans	-	-	-	690	275	131	Gris sable	785,01	
SBP 06056796	Lanterne KYRO LED	42	LED	Avec	1929	80	4 200	50 000	690	275	131	Gris sable	1337,88

[VOIRIES]



IRIDIUM PHILIPS

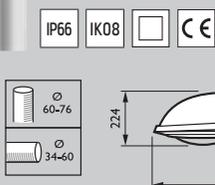
QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description

Le luminaire Iridium 10 est conçu pour recevoir tous types de sources, systèmes électriques et mécaniques. Il peut être placé à différentes hauteurs et s'intègre parfaitement à un contexte d'éclairage routier ou urbain. Matière : corps en aluminium, vasque en verre.

Fixation

Top de mât : 60 et 76 mm. Entrée latérale : 48 et 60 mm. Angle d'inclinaison standard en top de mât : 0 et 5°. Valeur SCx max. : 0,053 m².



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Prix HT €	
PHI 849454	IRIDIUM 10 SGS453 SON-T100W K II CR GB AL 7035 SND	100	SHP	Avec	E40	753	368	224	799,19
PHI 849485	IRIDIUM 10 SGS453 SON-T150W K II CR GB AL 7035 SND	150	SHP	Avec	E40	753	368	224	813,17
PHI 849539	IRIDIUM 10 SGS453 SON-T250W K II CR GB AL 7035 SND	250	SHP	Avec	E40	753	368	224	945,75

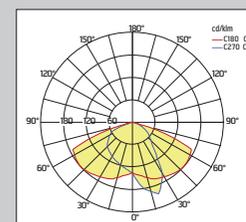
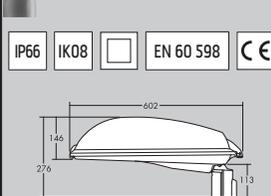


ISARO THORN

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description

Lanterne fonctionnelle pour 1 lampe à décharge CPO-TW. Electronique, appareillage non gradable procurant un éclairage précis, idéal pour la rénovation de l'éclairage public. Raccordement par presse-étoupe.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts (mm)	H (m)	Couleur	Prix HT €		
TRN 96262898	ISARO 90W/BP8 HIT-CE CL2 EFL MA60 R9006	90	IM	Cosmo White	Sans	PGZ12	602	282	146	60	7m	Gris argent	722,63

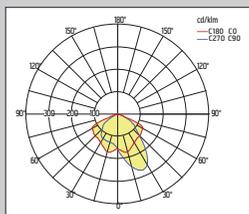
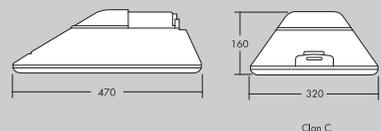


CLAN THORN

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description

Lanterne urbaine de forme compacte pour 1 x lampe HIT-CE avec ballast électronique bi-puissance, offrant une harmonie pour l'éclairage urbain et résidentiel. Raccordement par presse-étoupe. Matière : Aluminium.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts (mm)	H (m)	Couleur	Prix HT €		
TRN 96257596	CLAN C 90W CPO / BP CL2	90	IM	Cosmo White	Sans	PGZ12	470	320	160	60	7m	Gris argent	987,09



ISARO LED THORN

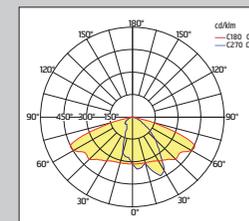
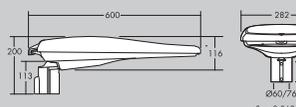
QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description

Lanterne fonctionnelle pour lampes à décharge procurant un éclairage précis, idéal pour la rénovation de l'éclairage public. Matière : aluminium. Verre : 60 mm.

Installation

2 vis M8 x 35.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts (mm)	H (m)	Couleur	Prix HT €		
TRN 96263047	Isaro LED 56W/BP8 EFL CL2 MA60 R9006	56	LED	Avec	3 989	602	282	116	60	7m	7m	Gris argent	984,82
TRN 96262965	Isaro LED 28W/BP8 SW EFL CL2 MA60 R9006	28	LED	Avec	3 989	602	282	116	60	7m	7m	Gris argent	821,11

Voies Accès Village <70Km/h



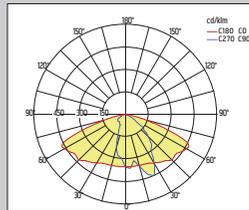
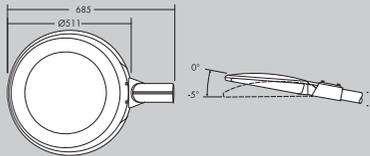
DYANA LED THORN



Description

Lanterne fonctionnelle décorative à technologie LED, offrant performance et une haute efficacité énergétique. Raccordement par presse-étoupe.
Matière : Aluminium.

IP66 IK10 EN 60 598



Mâts

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	Im	IRC	K		L (mm)	I (mm)	H (mm)			Couleur	Prix HT €
TRN 96260746	DYANA LED700 84W/ BP8-50 CL2 MLE60	84	LED	Avec	5 972	70	4 200	70 000	92	511	7m	60	Gris anthracite	2004,19	



ORACLE S THORN

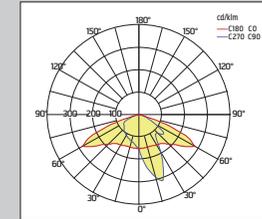
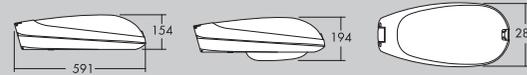


Description

Lanterne fonctionnelle compacte pour 1 x lampe HIT-CE avec ballast électronique Bi-puissance, offrant performance et éco-citoyenneté. Raccordement par presse-étoupe.



IP66 IK08 EN 60 598



Mâts

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	Im	IRC	K		L (mm)	I (mm)	H (mm)			Couleur	Prix HT €
TRN 96257810	ORACLE S 90W/BP8 HIT-CE CL2 EFL	90	IM	CosmoWhite	Sans	PGZ12	591	286	154	60	7 m	Gris argent	724,89		
TRN 96257758	ORACLE S 100W HIDE CL2 EFL2 EFL - 230 V	100	SHP	IM	-	E40	591	286	154	60	7 m	Gris argent	695,14		

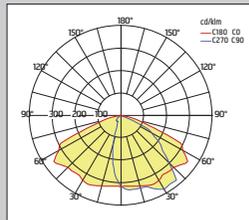
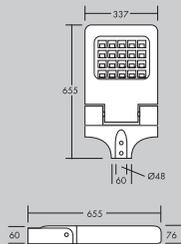


OLSYS STREET THORN



Description

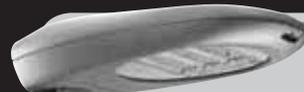
Lanterne urbaine sobre et polyvalente à technologie LED, offrant performance et efficacité énergétique. Appareillage non gradable Electronique. Raccordement par presse-étoupe.
Matière : Aluminium.
Couleur : Gris argent.
Fixation : 2 vis THC.



IP66 IK08 EN 60 598

Mâts

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	Im	IRC	K		L (mm)	I (mm)	H (mm)			Couleur	Prix HT €
TRN 96262323	OLSYS2 90W/BP8 LED CL2 4000K STR	90	LED	Avec	6 850	75	4 000	100 000	655	337	76 m	60	7 m	1715,14	



OXANE THORN

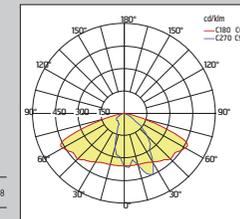
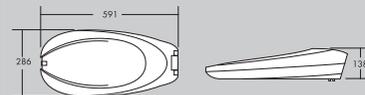


Description

Lanterne fonctionnelle compacte à technologie LED, offrant performance et une haute efficacité énergétique. Equipée d'un contrôleur à gradation Bi-puissance par palier autonome avec un cycle de 8 heures à 50 %.
Raccordement par presse-étoupe.
Fixations : 2 vis THC.
Matière : Aluminium.
Couleur : Gris argent.



IP66 IK09 EN 60 598



Mâts

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	Im	IRC	K		L (mm)	I (mm)	H (mm)			Couleur	Prix HT €
TRN 96259949	OXANE S 84W/BP8-50 INT EFL CL2	84	LED	Avec	5 972	65	4 200	70 000	591	286	138	60	7 m	1547,59	

[VOIRIES]



MICA SLIM THORN

CHOIX TEMP. COUL.



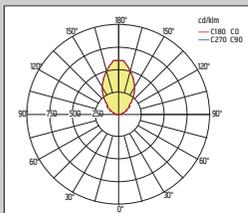
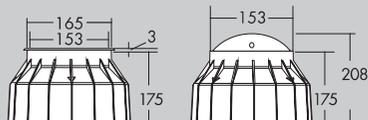
BUDGET



CHOIX PHOTOMETRIE



230V IP67 IK10 CE



Description

Gamme d'encastrés de sol résistant aux passages de véhicules. Une version Slim offrant d'avantage de polyvalence est également disponible. Alimentation intégrée. Pot d'encastrement en polypropylène. Précâblage : H07RN-F, 0,8 m. Matière aluminium.

Utilisation

Pour le balisage.

Référence Désignation

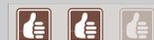


TRN 96257430 Mica Slim S 3X1,2W SOFT LED WHI 3K AL FR 5,8 LED 26 601 2x35° 3 000 50 000 175 165 5 000 Extensif 890,53

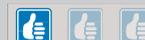


TITAN 2 BALISAGE

CHOIX TEMP. COUL.



BUDGET



CHOIX PHOTOMETRIE



IP67 CE

Description

Collerette Inox 316L avec traitement de surface par passivation. Résiste aux environnements agressifs et salins. Corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion. Drive-over - Verrine renforcée - verre trempé 8mm. Câblé 0,5 m H05RN-F. Presse-étoupe en laiton nickelé. Livré avec pot d'encastrement aluminium.

Utilisation

Pour le balisage.

Référence Désignation



POL 50165 Titan2 Balisage - 24V - Classe III 1,2 LED Avec 120 RGB 30 000 116 1500 Symétrique 179,90



MICA THORN

CHOIX TEMP. COUL.



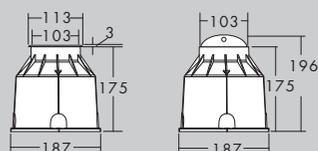
BUDGET



CHOIX PHOTOMETRIE



230V IP67 IK10 CE



Description

Gamme d'encastrés de sol résistant aux passages de véhicules. Une version Slim offrant d'avantage de polyvalence est également disponible. Alimentation intégrée. Pot d'encastrement en polypropylène. Précâblage : H07RN-F, 0,8 m.

Utilisation

Pour le balisage.

Référence Désignation



TRN 96257424 MICA SLIM SS 1,2W 1LED BLU EDO EW8 2,8 LED 8 fenêtres Bleu 50 000 196 103 5 000 690,19



[60] ENCASTRÉS DE SOL

Traversées de village < 50km/h

CL 120 SITECO

CONSUMMATION (W) **BUDGET** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description
Bornes LED, de forme cylindrique, matière aluminium, de couleur GRISDB702S.

IP65 IK10

Référence	Désignation	W	Source INCLUDE	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Photométrie	Prix HT €
TCZ S462097	CL120-Borne, LED, 1 face, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	500	3 000	50 000	1207	125	Symétrique	1482,00
TCZ S462073	CL120-Borne, LED, 1 face, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	500	4 000	50 000	1207	125	Symétrique	1482,00
TCZ S462134	CL120-Borne, LED, 2 faces, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	3 000	50 000	1207	125	Symétrique	1637,00
TCZ S462110	CL120-Borne, LED, 2 faces, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	4 000	50 000	1207	125	Symétrique	1637,00

CL 60 SITECO

CONSUMMATION (W) **BUDGET** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description
Bornes LED, de forme cylindrique, matière aluminium, de couleur GRISDB702S.

IP65 IK10

Référence	Désignation	W	Source INCLUDE	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Photométrie	Prix HT €
TCZ S461939	CL60-Borne, LED, 1 face, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	500	3 000	50 000	682	125	Symétrique	1169,00
TCZ S461915	CL60-Borne, LED, 1 face, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	500	4 000	50 000	682	125	Symétrique	1169,00
TCZ S461977	CL60-Borne, LED, 2 faces, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	3 000	50 000	682	125	Symétrique	1184,00
TCZ S461953	CL60-Borne, LED, 2 faces, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	4 000	50 000	682	125	Symétrique	1184,00

CL 90 SITECO

CONSUMMATION (W) **BUDGET** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description
Bornes LED, de forme cylindrique, matière aluminium, de couleur gris DB702S.

IP65 IK10

Référence	Désignation	W	Source INCLUDE	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Photométrie	Prix HT €
TCZ S462011	CL90-Borne, LED, 1 face, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	500	3 000	50 000	880	125	Symétrique	1318,00
TCZ S461991	CL90-Borne, LED, 1 face, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	500	4 000	50 000	880	125	Symétrique	1318,00
TCZ S462059	CL90-Borne, LED, 2 faces, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	3 000	50 000	880	125	Symétrique	1333,00
TCZ S462035	CL90-Borne, LED, 2 faces, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	4 000	50 000	880	125	Symétrique	1333,00

CL 30 SITECO

CONSUMMATION (W) **BUDGET** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description
Bornes LED, de forme cylindrique, matière aluminium ou aluminium extrudé, de couleur gris alu ou gris DB702S.

IP65 IK10

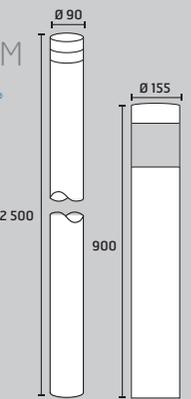
Référence	Désignation	W	Source INCLUDE	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Photométrie	Prix HT €
TCZ S461854	CL30-Borne, LED, 1 face, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	500	3 000	50 000	365	125	Symétrique	871,00
TCZ S461830	CL30-Borne, LED, 1 face, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	500	4 000	50 000	365	125	Symétrique	871,00
TCZ S461892	CL30-Borne, LED, 2 faces, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	3 000	50 000	365	125	Symétrique	886,00
TCZ S461878	CL30-Borne, LED, 2 faces, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	4 000	50 000	365	125	Symétrique	886,00

[VOIRIES]



KHA
KHA SLIM





CONSUMMATION (W)


BUDGET


CHOIX PHOTOMETRIE


Description
 Borne en aluminium extrudé de 90 ou 250cm, lodore ou fluo à haut rendement avec absence d'éblouissement. Couleur : gris sable.

230V

IP66

IK 09/10

CE

Référence

Désignation

W



Source INCLUSE

H (mm)

Ø (mm)

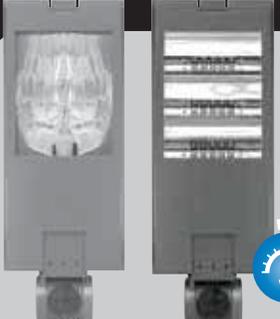


Prix HT €

SBP 05194096	KHASLIM FLUO 55-80/250 96 ETRC - IK09 Classe II	55 ou 80	Fluo	Sans	2 500	90	Obligatoire sur base à bétonner A0373 ou base à fixer au sol A0370	749,13
SBP 05211396	KHA 9/AL 36 96 CR - IK10 Classe I	35	IM	Sans	900	155	Tige de scellement en option	755,16
SBP 05211496	KHA 9/AL 71 96 CR - IK10 Classe I	70	IM	Sans	900	155	Tige de scellement en option	755,16



Traversées de village < 50km/h



Réf. 05295696
Réf. 05318996

Réf. 06056796

KYRO

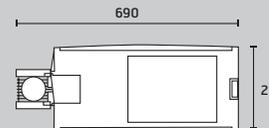


QUALITE LUMIERE
👍 👍 👍

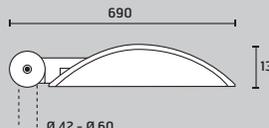
FREQUENCE MAINTENANCE
👍 👍 👍

EFFICACITE LUMINEUSE
👍 👍 👍

Description
Lanterne KYRO destinée à l'éclairage public, mais aussi à l'éclairage urbain décoratif, routier et résidentiel avec bi-puissance ou réduction automatique de puissance. Matière : Aluminium moulé.



690
275



690
131
Ø 42 - Ø 60

230V IP66 IK09



BI - PUISSANCE

Référence	Désignation	W	Source	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	H (m)	Prix HT €
SBP 05295696	Lanterne KYRO SHP 100/150	SHP	Sans	-	-	-	-	690	275	131	3,5 m	788,61
SBP 05318996	Lanterne KYRO SHP 70/50	SHP	Sans	-	-	-	-	690	275	131	3,5 m	785,01
SBP 06056796	Lanterne KYRO LED 42	LED	Avec	1929	80	4 200	50 000	690	275	131	3,5 m	1337,88



Réf. 06044296

ATON

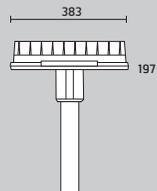


QUALITE LUMIERE
👍 👍 👍

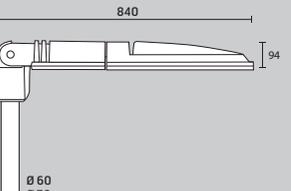
FREQUENCE MAINTENANCE
👍 👍 👍

EFFICACITE LUMINEUSE
👍 👍 👍

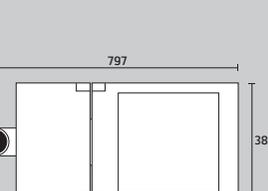
Description
ATON est une série d'appareils haute performance à led prévus pour des éclairages de grandes voies comme de quartiers résidentiels. Avec réduction automatique de puissance.



383
197



840
94
Ø 60
Ø 76



797
383

230V IP66 IK08



BI - PUISSANCE

Référence	Désignation	W	Source	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	H (m)	Prix HT €	
SBP 06044296	Lanterne ATON LED 126,1W 4200K	126,1	LED	Avec	8194	65	4 200	75 000	840	683	94	5 à 7 m	3492,84



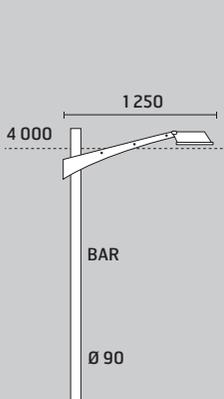
Réf. 14123696

Réf. 14125696

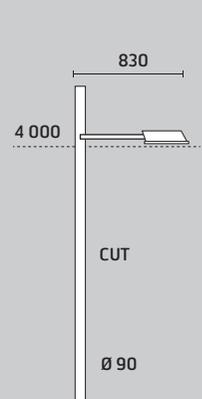
SQUARE



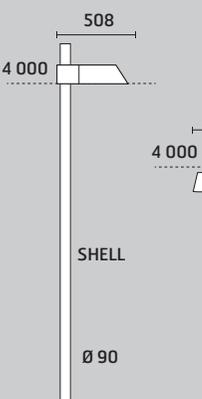
Description
Mâts avec bras support pour projecteur SQUARE 01 (projecteur à commander séparément).



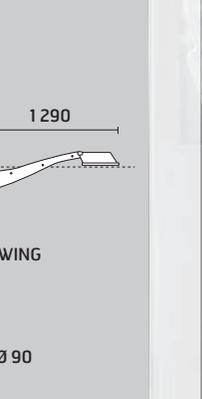
1250
4 000
Ø 90



830
4 000
Ø 90



508
4 000
Ø 90



1290
4 000
Ø 90

Référence	Désignation	W	Source	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	H (m)	Mâts	Matière	Prix HT €
SBP 14123696	SQUARE 01 BAR 4m	-	-	Sans	-	-	-	-	-	-	4,1 m	89	Acier peint	1922,81
SBP 14125696	SQUARE 01 WING 4m	-	-	Sans	-	-	-	-	-	-	4,1 m	89	Acier peint	1922,81
SBP 14127696	SQUARE 01 CUT 4m	-	-	Sans	-	-	-	-	-	-	4,3 m	89	Acier peint	2160,25
SBP 14129696	SQUARE 01 SHELL 4m	-	-	Sans	-	-	-	-	-	-	4,3 m	89	Acier peint	2308,10

Caractéristiques techniques, prix unitaires HT en Euros et hors DEEE. Données à titre indicatif et susceptibles de modifications sans préavis. ils n'engagent REXEL France qu'après confirmation expresse. Pour plus d'informations, consultez votre agence ou connectez vous sur notre site internet. N.C-nous consulter.



[VOIRIES]



CLEARWAY
PHILIPS

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

IP66 IK08

Description

Luminaire d'éclairage routier de technologie LED qui est économique sans transiger sur la qualité de la lumière et l'efficacité énergétique. Matière : corps en aluminium, fermeture verre plat.

Fixation

En position latérale sur crosse 42-60 mm :

Inclinaison : -15°, -10°, -5°, 0°, 5°, 10°, 15°

En position top de mât 42/60 :

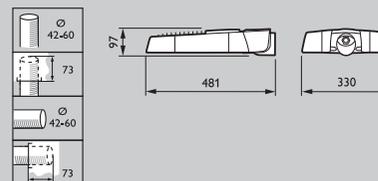
Inclinaison : 5°, 10° et 15°

Angle d'inclinaison recommandée standard pour montage en top : 5°.

Hauteur d'installation recommandée : 4 à 8 m.

SCx max: 0,029 m² (latéral) et 0,016 m² (frontal).4

2-60 et 76 mm : 0°, 5°, 10° et 15°.



Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	lm	IRC	K						Prix HT €
PHI 069805	BGP303 LED49/740 PSU II DM 42/60	57*	LED	Avec	4 363*	76	4 000	50 000*	481	330	97	< 6 m	902,86
PHI 069812	BGP303 LED73/740 PSU II DM 42/60	83*	LED	Avec	6 428*	76	4 000	50 000*	481	330	97	6 à 7 m	1025,98
PHI 069829	BGP303 LED98/740 PSU II DM 42/60	106*	LED	Avec	8 413**	76	4 000	50 000*	481	330	97	7 à 8 m	1087,54
PHI 069836	BGP303 LED122/740 PSU II DM 42/60	131*	LED	Avec	10 319	76	4 000	50 000*	481	330	97	8 à 10 m	1203,81

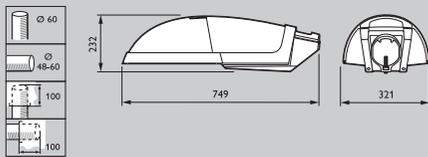
* Système - ** L80/F10

Traversées de village < 50km/h

SELENIUM PHILIPS



IP66 IK08



QUALITE LUMIERE
FREQUENCE MAINTENANCE
EFFICACITE LUMINEUSE

Description

Luminaire d'éclairage public pour l'éclairage routier : autoroutes, voies principales et secondaires, routes de campagne, croisements, giratoires etc... Installation et maintenance facilitées grâce à la conception de luminaire compatible avec système bi-puissance. Matière : corps en aluminium, fermeture verre plat.

Fixation

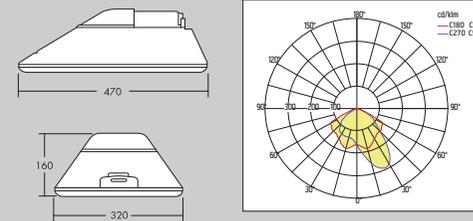
Embout de fixation, réversible, intégré au luminaire. Câble d'alimentation, via un presse-étoupe M25, moyen d'un connecteur femelle fourni. Montage en latéral diamètre 48-60 mm. Montage en top diamètre 60/76 mm.

Inclinaison : 0°, 5°, 15° pour montage en top et 0°, -10°, -15° pour montage latéral.
 SCx max: 0,079 m² (latéral) et 0,038 m² (frontal).

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE		L (mm)	I (mm)	H (mm)		Prix HT €
PHI 626162	SGP340 CPO-TW45W K EB II OR FG 48/60	45	IM	Avec	PGZ12	749	321	232	< 6 m	1157,11
PHI 626186	SGP340 CPO-TW60W K EB II OR FG 48/60	60	IM	Avec	PGZ12	749	321	232	6 à 7 m	1171,44
PHI 626247	SGP340 CPO-TW60W K EB II OR FG LS-8 48/60	60	IM	Avec	PGZ12	749	321	232	6 à 7 m	1298,01
PHI 626209	SGP340 CPO-TW90W K EB II OR FG 48/60	90	IM	Avec	PGZ12	749	321	232	7 à 8 m	1202,48
PHI 626261	SGP340 CPO-TW90W K EB II OR FG LS-8 48/60	90	IM	Avec	PGZ12	749	321	232	7 à 8 m	1343,39
PHI 626223	SGP340 CPO-TW140W K EB II OR FG 48/60	140	IM	Avec	PGZ12	749	321	232	8 à 10 m	1221,59
PHI 626285	SGP340 CPO-TW140W K EB II OR FG LS-8 48/60	140	IM	Avec	PGZ12	749	321	232	8 à 10 m	1335,09
PHI 635485	SGP340 SON-T70W K II FG SKD 48/60	70	SHP	Avec	E27	749	321	232	6 à 7 m	481,15
PHI 635577	SGP340 SON-T100W K II FG SKD 48/60	100	SHP	Avec	E40	749	321	232	7 à 8 m	516,10
PHI 635607	SGP340 SON-T150W K II FG SKD 48/60	150	SHP	Avec	E40	749	321	232	8 à 10 m	547,55



IP66 IK08



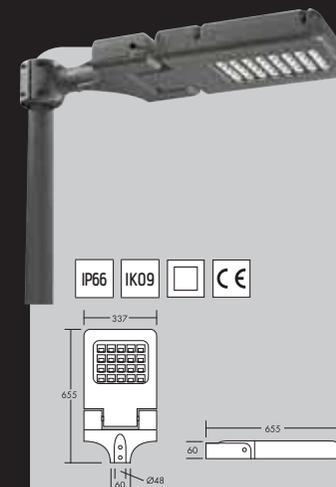
CLAN THORN

QUALITE LUMIERE
FREQUENCE MAINTENANCE
EFFICACITE LUMINEUSE

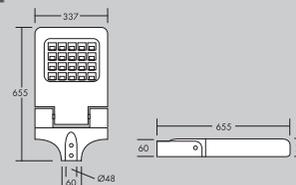
Description

Lanterne urbaine de forme compacte pour 1 lampe HIT-CE avec ballast électronique bi-puissance, offrant une harmonie pour l'éclairage urbain et résidentiel. Raccordement par presse-étoupe.

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE		L (mm)	I (mm)	H (mm)		Prix HT €
TRN 96257594	CLAN C 60W CPO/BP CL2	60	IM	Sans	PGZ12	470	320	160	6 m	971,66



IP66 IK09



OLSYS STREET THORN

QUALITE LUMIERE
FREQUENCE MAINTENANCE
EFFICACITE LUMINEUSE

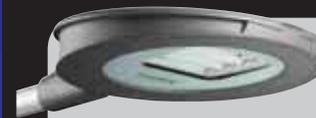
Description

Lanterne urbaine sobre et polyvalente à technologie LED, offrant performance et efficacité énergétique. Appareillage non gradable Electronique. Raccordement par presse-étoupe. Matière : Aluminium. Couleur : Gris argent. Fixation : 2 vis THC.

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	Im	IRC	K		L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts	Prix HT €
TRN 96262321	OLSYS2 70W/BP8 LED CL2 4000K STR	70	LED	Avec	5140	75	4 000	100 000	655	337	76	60 6 m	1573,17



[VOIRIES]



DYANA LED
THORN

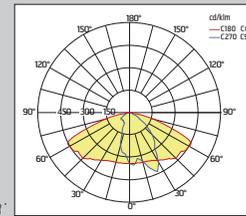
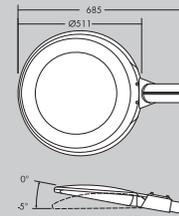
QUALITE LUMIERE



FREQUENCE MAINTENANCE



EFFICACITE LUMINEUSE



Description

Lanterne fonctionnelle décorative à technologie LED, offrant performance et une haute efficacité énergétique. Raccordement par presse-étoupe. Matière : Aluminium.

Référence

Désignation



TRN 96260745

DYANA LED700 56W/
BP8-50 CL2 MLE60

56 LED Avec 3 989 70 4 200 70 000 92 511 6 m 60 1831,52



OXANE
THORN

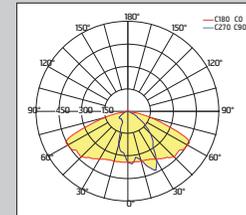
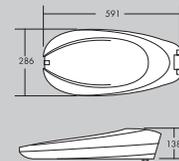
QUALITE LUMIERE



FREQUENCE MAINTENANCE



EFFICACITE LUMINEUSE



Description

Lanterne fonctionnelle compacte à technologie LED, offrant performance et une haute efficacité énergétique. Equipé d'un contrôleur à gradation par palier autonome avec un cycle de 8 heures à 50%. Raccordement par presse-étoupe. Fixations : 2 vis THC. Matière : Aluminium. Couleur : Gris argent.

Référence

Désignation



TRN 96259992

OXANE S 56W/BP8-
50 INT EFL CL2

56 LED Avec 3 989 65 4 200 70 000 591 286 138 60 6 m 1365,97

Traversées de village < 50km/h

ORACLE S THORN

BI-PUISSANCE

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
Lanterne fonctionnelle compacte pour 1 x lampe HIT-CE avec ballast électronique bi-puissance, offrant performance et éco-citoyenneté. Raccordement par presse-étoupe.

IP66 IK10 CE

Référence	Désignation	W	Source	Source INCLUSE	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts (m)	Prix HT €	
TRN 96257776	ORACLE S 60W/BP8 HIT CE CL2 EFL	60	IM Cosmo White	Sans	PGZ12	591	286	154	6 m	713,32
TRN 96257758	ORACLE S 100W HIDE CL2 EFL2 EFL - 230 V	100	SHP IM	-	E40	591	286	154	7 m	695,14

ISARO THORN

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
Lanterne fonctionnelle pour 1 lampe à décharge CPO-TW. Electronique, appareillage non gradable procurant un éclairage précis, idéal pour la rénovation de l'éclairage public. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe.

IP66 IK08 CE

Référence	Désignation	W	Source	Source INCLUSE	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts (m)	Prix HT €	
TRN 96262890	ISARO 70W/BP7 HST 230V CL2 EFL MA60 9006	70	SHP	Sans	E27	602	282	146	7 m	439,98

DYANA² THORN

BI-PUISSANCE

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
Lanterne fonctionnelle décorative pour 1 x lampe HST/HIT avec appareillage électronique bi-puissance, offrant flexibilité d'installation et gain de temps pour la maintenance. Raccordement par presse-étoupe.

IP66 IK10 CE

Référence	Désignation	W	Source	Source INCLUSE	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts (m)	Prix HT €
TRN 96260977	DYANA 1 150W/BP7 HIDE CL2 MLE60	150	SHP	Sans	E40	161	511	8 m	1248,30

ISARO LED THORN

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
Lanterne fonctionnelle pour lampes à décharge procurant un éclairage précis, idéal pour la rénovation de l'éclairage public. Matière : aluminium. Verre : 60 mm.

Installation
2 vis M8 x 35.

230V IP66 IK08 EN 60 598 CE

Référence	Désignation	W	Source	Source INCLUSE	lm	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts (m)	Couleur	Prix HT €		
TRN 96263047	Isaro LED 56W/BP8 EFL CL2 MA60 R9006	56	LED	Avec	3 989	602	282	116	60	7m	7m	Gris argent	984,82
TRN 96262965	Isaro LED 28W/BP8 SW EFL CL2 MA60 R9006	28	LED	Avec	3 989	602	282	116	60	7m	7m	Gris argent	821,11

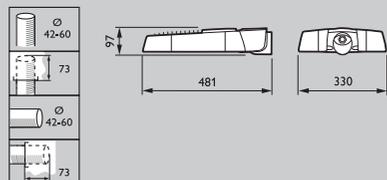
Caractéristiques techniques, prix unitaires HT en Euros et hors DEEE. Données à titre indicatif et susceptibles de modifications sans préavis. Ils n'engagent REXEL France qu'après confirmation expresse. Pour plus d'informations, consultez votre agence ou connectez vous sur notre site internet. N.C-nous consulter.

[VOIRIES]



CLEARWAY PHILIPS

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**



Description

Luminaire d'éclairage routier de technologie LED qui est économique sans transiger sur la qualité de la lumière et l'efficacité énergétique. Matière : corps en aluminium, fermeture verre plat

Fixation

En position latérale sur crosse 42-60 mm :

Inclinaison : -15°, -10°, -5°, 0, 5°, 10°, 15°

En position top de mât 42/60 :

Inclinaison : 5°, 10° et 15°

Angle d'inclinaison recommandée standard pour montage en top : 5°.

Hauteur d'installation recommandée : 4 à 8 m.

SCx max: 0,029 m² (latéral) et 0,016 m² (frontal).

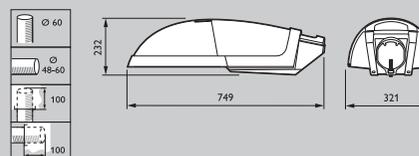


Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUDE	lm	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	H (m)	Prix HT €
PHI 069805	BGP303 LED49/740 PSU II DM 42/60	57*	LED	Avec	4 363*	76	4 000	50 000*	481	330	97	< 6m	902,86
PHI 069812	BGP303 LED73/740 PSU II DM 42/60	83*	LED	Avec	6 428*	76	4 000	50 000*	481	330	97	6 à 7 m	1025,98
PHI 069829	BGP303 LED98/740 PSU II DM 42/60	106*	LED	Avec	8 413*	76	4 000	50 000*	481	330	97	7 à 8 m	1087,54
PHI 069836	BGP303 LED122/740 PSU II DM 42/60	131*	LED	Avec	10 319*	76	4 000	50 000*	481	330	97	8 à 10 m	1203,81

* système - ** L80/F10

SELENIUM PHILIPS

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**



Description

Pour les autoroutes, voies principales et secondaires, routes de campagne, croisements, giratoires etc...

Installation et maintenance facilitées grâce à la conception de luminaire compatible avec système bi-puissance. Matière : corps en aluminium, fermeture verre plat.

Fixation

Embout de fixation, réversible, intégré au luminaire.

Câble d'alimentation, via un presse-étoupe M25, moyen d'un connecteur femelle fourni. Montage en latéral diamètre 48-60 mm. Montage en top diamètre 60/76 mm. Inclinaison : 0°, 5°, 15° pour montage en top et 0°, -10°, -15° pour montage latéral.

SCx max: 0,079 m² (latéral) et 0,038 m² (frontal).

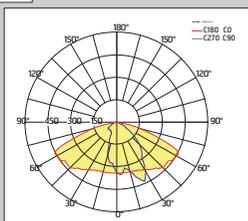
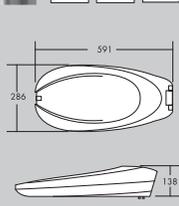
Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUDE	lm	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	H (m)	Prix HT €
PHI 626162	SGP340 CPO-TW45W K EB II OR FG 48/60	45	IM	Avec	PGZ12	749	321	232	< 6 m				1157,11
PHI 626186	SGP340 CPO-TW60W K EB II OR FG 48/60	60	IM	Avec	PGZ12	749	321	232	6 à 7 m				1171,44
PHI 626247	SGP340 CPO-TW60W K EBR II OR FG LS-8 48/60	60	IM	Avec	PGZ12	749	321	232	6 à 7 m				1298,01
PHI 626209	SGP340 CPO-TW90W K EB II OR FG 48/60	90	IM	Avec	PGZ12	749	321	232	7 à 8 m				1202,48
PHI 626261	SGP340 CPO-TW90W K EBR II OR FG LS-8 48/60	90	IM	Avec	PGZ12	749	321	232	7 à 8 m				1343,39
PHI 626223	SGP340 CPO-TW140W K EB II OR FG 48/60	140	IM	Avec	PGZ12	749	321	232	8 à 10 m				1221,59
PHI 626285	SGP340 CPO-TW140W K EBR II OR FG LS-8 48/60	140	IM	Avec	PGZ12	749	321	232	8 à 10 m				1335,09
PHI 635485	SGP340 SON-T70W K II FG SKD 48/60	70	SHP	Avec	E27	749	321	232	6 à 7 m				481,15
PHI 635577	SGP340 SON-T100W K II FG SKD 48/60	100	SHP	Avec	E40	749	321	232	7 à 8 m				516,10
PHI 635607	SGP340 SON-T150W K II FG SKD 48/60	150	SHP	Avec	E40	749	321	232	8 à 10 m				547,55



OXANE THORN

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
Lanterne fonctionnelle compacte à technologie LED, offrant performance et une haute efficacité énergétique. Equipé d'un contrôleur à gradation par palier autonome avec un cycle de 8 heures à 50 %.
Raccordement par presse-étoupe.
Fixations : 2 vis THC. Matière : Aluminium.
Couleur : Gris argent.



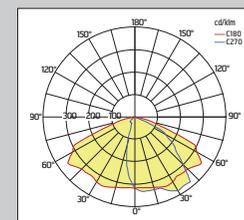
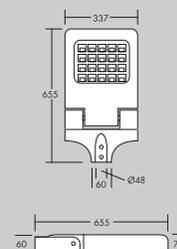
Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts	Prix HT €	
TRN 96259992	OXANE S 56W/BP8-50 INT EFL CL2	56	LED Avec	3 989	65	4 200	70 000	591	286	138	6 m	60	1365,97



OLSYS STREET THORN

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
Lanterne urbaine sobre et polyvalente à technologie LED, offrant performance et efficacité énergétique.
Appareillage non gradable Electronique.
Raccordement par presse-étoupe.
Matière : Aluminium.
Couleur : Gris argent.
Fixation : 2 vis THC.



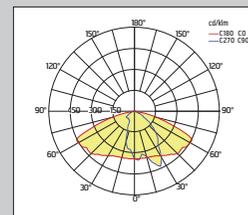
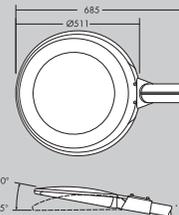
Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts	Prix HT €	
TRN 96262321	OLSYS2 70W/BP8 LED CL2 4000K STR	70	LED Avec	5 140	75	4 000	100 000	655	337	76	6 m	60	1573,17



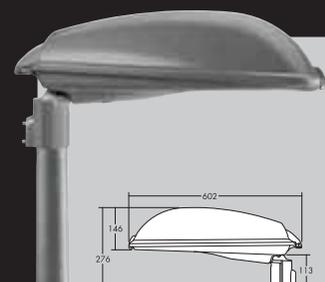
DYANA LED THORN

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
Lanterne fonctionnelle décorative à technologie LED, offrant performance et une haute efficacité énergétique. Raccordement par presse-étoupe.
Matière : Aluminium.



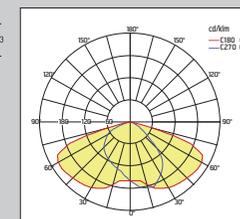
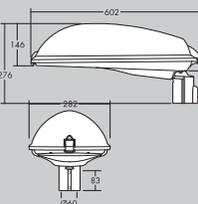
Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	IRC	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Mâts	Couleur	Prix HT €	
TRN 96260745	DYANA LED700 56W/BP8-50 CL2 MLE60	56	LED Avec	3 989	70	4 200	70 000	92	511	6 m	60	Gris anthracite	1831,52



ISARO THORN

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
Lanterne fonctionnelle pour 1 lampe à décharge CPD-TW.
Electronique, appareillage non gradable procurant un éclairage précis, idéal pour la rénovation de l'éclairage public.
Raccordement par presse-étoupe.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	IRC	K	T(h)	H (mm)	I (mm)	Mâts	Couleur	Prix HT €
TRN 96262889	ISARO 150W/BP7 HST DGE CL2 EFL MA60 9006	150	SHP Sans	E40	602	282	146	8 m	60	Gris argent	702,17	

[VOIRIES]



BI - PUISSANCE
W

IP66 IK08 CE

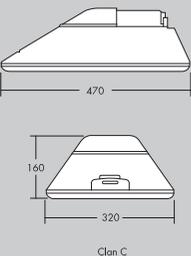
CLAN THORN

QUALITE LUMIERE
👍 👍 👍

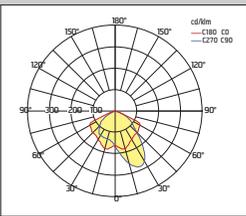
FREQUENCE MAINTENANCE
👍 👍 👍

EFFICACITE LUMINEUSE
👍 👍 👍

Description
Lanterne urbaine de forme compacte pour 1 x lampe HIT-CE avec ballast électronique bi-puissance, offrant une harmonie pour l'éclairage urbain et résidentiel. Raccordement par presse-étoupe. Matière : Aluminium.



CLAN C



Mâts



Couleur

Prix HT €

Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUDE	Beam	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts	Couleur	Prix HT €
TRN 96257598	CLAN C 140W CPO/BP CL2	140	IM Cosmo White	Sans	PGZ12	470	320	160	60 8 m	Gris argent	1143,89



BI - PUISSANCE
W

IP66 IK08 CE

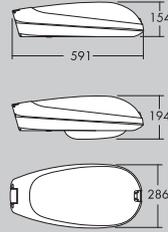
ORACLE S THORN

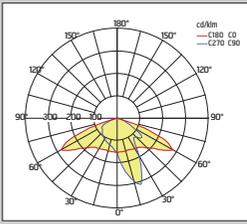
QUALITE LUMIERE
👍 👍 👍

FREQUENCE MAINTENANCE
👍 👍 👍

EFFICACITE LUMINEUSE
👍 👍 👍

Description
Lanterne fonctionnelle compacte pour 1 x lampe HIT-CE avec ballast électronique bi-puissance, offrant performance et éco-citoyenneté. Raccordement par presse-étoupe.





Mâts



Couleur

Prix HT €

Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUDE	Beam	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts	Couleur	Prix HT €
TRN 96257750	ORACLE S 140W/ BP8 HIT CE CL2 EFL	140	IM Cosmo White	Sans	PGZ12	591	286	154	8 m 60	Gris argent	886,83



BI - PUISSANCE
W

IP66 IK10 CE

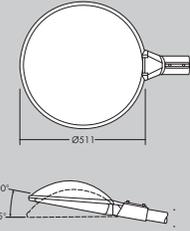
DYANA THORN

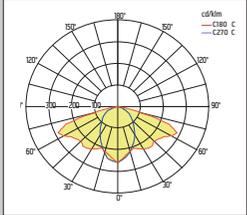
QUALITE LUMIERE
👍 👍 👍

FREQUENCE MAINTENANCE
👍 👍 👍

EFFICACITE LUMINEUSE
👍 👍 👍

Description
Lanterne fonctionnelle décorative pour 1 x lampe HST/HIT avec appareillage électronique bi-puissance, offrant flexibilité d'installation et gain de temps pour la maintenance. Raccordement par presse-étoupe.





Mâts



Couleur

Prix HT €

Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUDE	Beam	H (mm)	Ø (mm)	Mâts	Couleur	Prix HT €
TRN 96260977	DYANA 1 150W/BP7 HIDE CL2 MLE60	150	SHP	Sans	E40	161	511	8 m 60	Gris anthracite	1248,30



Réf. 05275796

230V IP66 IK08 CE

SQUARE PROJECTEUR

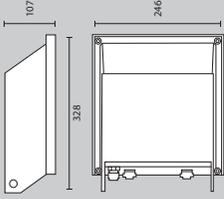


QUALITE LUMIERE
👍 👍 👍

FREQUENCE MAINTENANCE
👍 👍 👍

EFFICACITE LUMINEUSE
👍 👍 👍

Description
Projecteurs SQUARE en différentes puissances, à optique routière adaptables sur la série de mâts SQUARE SOLUTION, avec différentes formes de supports. Matière : alu moulé.



Mâts



Couleur

Prix HT €

Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUDE	Im	IRC	K	T(m)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Prix HT €
SBP 05275796	PROJECTEUR SQUARE 01/WR 150W MT	150	IM	Sans	-	-	-	-	328	276	107	557,62
SBP 06039996	PROJECTEUR SQUARE 01/WR LED 20W	20	LED	Avec	1 592	85	4 200	50 000	-	-	-	1413,30

SQUARE

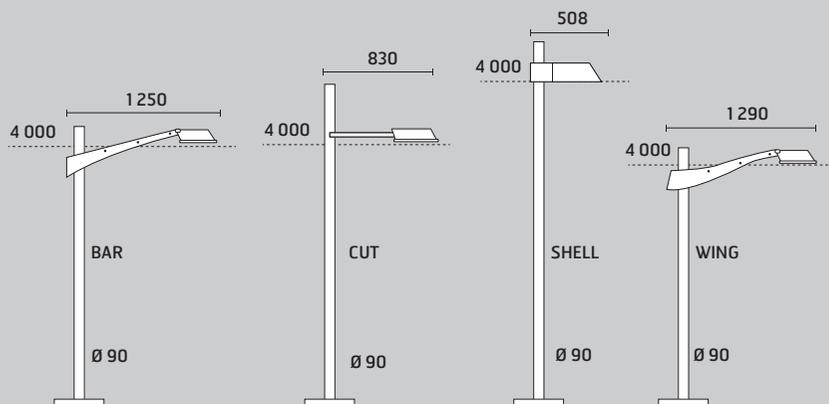
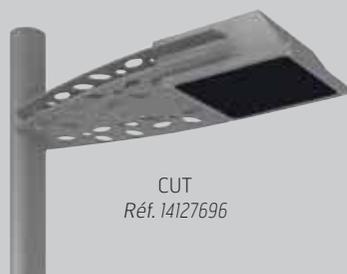


Description

Mâts avec bras support pour projecteur SQUARE 01 (projecteur à commander séparément).



WING
Réf. 14125696



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts	Matière	Prix HT €
SBP 14123696	SQUARE 01 BAR 4m	-	-	Sans	-	-	-	-	-	4,1 m	89	Acier peint	1922,81
SBP 14125696	SQUARE 01 WING 4m	-	-	Sans	-	-	-	-	-	4,1 m	89	Acier peint	1922,81
SBP 14127696	SQUARE 01 CUT 4m	-	-	Sans	-	-	-	-	-	4,3 m	89	Acier peint	2160,25
SBP 14129696	SQUARE 01 SHELL 4m	-	-	Sans	-	-	-	-	-	4,3 m	89	Acier peint	2308,10



ATON



QUALITE LUMIERE



FREQUENCE MAINTENANCE

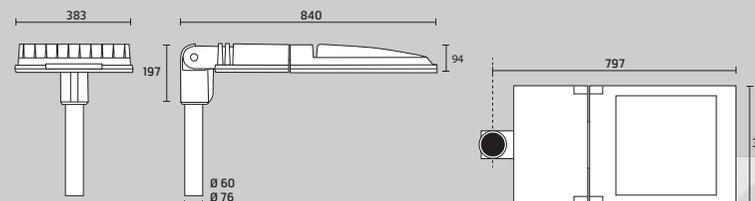


EFFICACITE LUMINEUSE

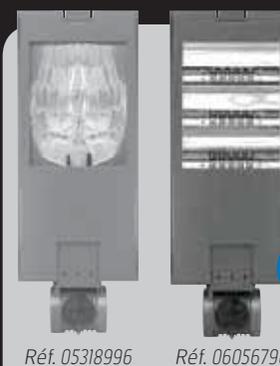


Description

ATON est une série d'appareils haute performance à LED prévus pour des éclairages de grandes voies comme de quartiers résidentiels. Avec réduction automatique de puissance.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Couleur	Prix HT €	
SBP 06044296	Lanterne ATON LED 126,1W 4200K	126,1	LED	Avec	8 194	65	4 200	75 000	840	683	94	Gris sable	3492,84



KYRO



QUALITE LUMIERE



FREQUENCE MAINTENANCE

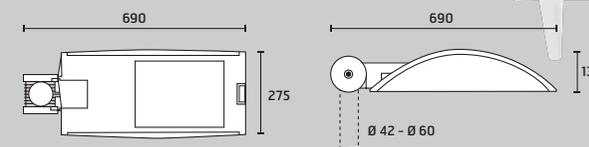


EFFICACITE LUMINEUSE

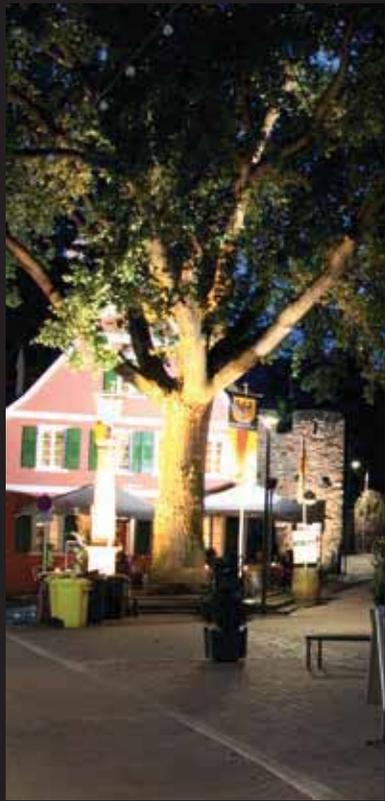


Description

Lanterne KYRO destinée à l'éclairage public, mais aussi à l'éclairage urbain décoratif, routier et résidentiel avec bi-puissance ou réduction automatique de puissance.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Couleur	Prix HT €	
SBP 05318996	Lanterne KYRO SHP 70/50	SHP	Sans	-	-	-	-	690	275	131	Gris sable	785,01	
SBP 06056796	Lanterne KYRO LED	42	LED	Avec	1 929	80	4 200	50 000	690	275	131	Gris sable	1337,88



Sur cette page : en haut à gauche et en bus à droite photo en partenariat avec Philips Lighting. -Haut droite et bas gauche : photo Jean-Charles Lozat.

EXTÉRIEUR

CENTRES ET CŒURS DE VILLES

Introduction	P. 74
Projet type	P. 76
Voies piétonnes et places publiques	P. 77
- <i>Encastrés de sol</i>	p. 77
- <i>Encastrés plafonds et muraux</i>	p. 80
- <i>Nez de marches</i>	p. 80
- <i>Bornes</i>	p. 81
- <i>Projecteurs</i>	p. 84
- <i>Bandeaux et réglettes</i>	p. 86
- <i>Lanternes et mâts</i>	p. 87

[METTRE EN LUMIÈRE les centres villes]

La caractéristique principale de l'éclairage est de faire ressortir les éléments les plus importants pendant la nuit.

Bien conçu, l'éclairage permet de valoriser l'environnement et procurer une ambiance agréable. Il est souhaitable d'avoir une impression générale de clarté, de chaleur et d'unité dans les espaces de circulations.

Les couleurs doivent être naturelles et les passants agréablement éclairés sans être gênés par des lumières éblouissantes.

La lumière peut être utilisée pour améliorer la sécurité partout sur les places.

L'intensité lumineuse doit être augmentée pour surligner les zones de danger, comme par exemple des marches, pour signaler des zones de repos ou pour attirer l'attention sur des zones particulières. Il peut aussi avoir un intérêt à accentuer l'éclairage des massifs de fleurs, des arbres, des fontaines, des monuments ou des statues.

Les appareils d'éclairage doivent être choisis en accord avec leur environnement tout en réduisant le plus possible les lumières gênantes.

Des systèmes d'éclairage discrets sont souhaitables dans certaines places, alors que d'autres faisant partie du mobilier urbain peuvent être utilisées pour augmenter et étendre l'impression d'espace.

La LED est très bien adaptée à l'éclairage des centres villes. Elle offre une bonne qualité de lumière et avec son faible coût d'exploitation et une maintenance plus étalée, elle est restée la solution la plus économique en terme de consommation énergétique.



Photo en partenariat avec Philips Lighting.

[LES RÈGLES DE BONNE PRATIQUE]

► VOS BESOINS

- 1 - Réduire la facture énergétique
- 2 - Garantir et améliorer la sécurité des usagers
- 3 - Offrir confort et bien-être

Pour répondre à ces besoins, plusieurs critères de sélection pour nos sources et luminaires.

► CRITÈRES DE CHOIX

- 1 - Qualité de lumière (IRC, choix température de couleur)
- 2 - Consommation
- 3 - Durée de vie
- 4 - Design des produits

► ÉLÉMENTS ET ZONES À ÉCLAIRER

- Places publiques
- Massifs végétaux
- Squares
- Ouvrages, architectures
- Marches
- Murets
- Mobiliers urbains
- Passages piétons
- Voirie

► LAMPES CONSEILLÉES : COSMO WHITE



Bonne qualité de lumière IRC jusqu'à 80 (en position horizontale)



FREQUENCE MAINTENANCE réduite (jusqu'à 24000 h)



Ecologique (Pas de plomb)



Gradable

► LAMPES CONSEILLÉES : LED



Bonne qualité de lumière IRC > 70



Economie d'énergie



Gradable



Ecologique



Choix des teintes



Flux 100% à l'allumage



Maintenance réduite

Les lampes à vapeur de mercure (dits ballons fluo) ainsi que les sodium haute pression doivent être évitées pour toute nouvelle installation car elles offrent un mauvais rendu des couleurs. Ces lampes seront bannies en 2015.

► BANISSEZ LA LUMIÈRE JAUNE

Aujourd'hui plus de 50% du parc installé est composé de lumière jaune. Il y a encore quelques années, seule la solution sodium haute pression permettait d'obtenir une installation satisfaisante en terme de consommation énergétique et de niveau d'éclairage mais au détriment d'un rendu des couleurs médiocre. Aujourd'hui les solutions LED ou Iodures Métalliques permettent d'éclairer en lumière blanche en garantissant tous les avantages des anciennes solutions et offrant de nouveaux bénéfices primordiaux dans l'éclairage des lieux publics.

► LE GESTE ÉCOLOGIQUE

Pensez aux solutions sans mercure : toutes les solutions LED ou lampes sodium MASTER SON(-T) APIA PLUS sans mercure (PHILIPS).

► SÉCURITÉ

- Un lieu non éclairé est synonyme d'insécurité.
- Éviter d'éteindre l'éclairage la nuit pensez plutôt à mettre un pilotage "bi-puissance" car assure la sécurité permanente, ou des solutions LED beaucoup moins énergivores.

LUMIÈRE JAUNE		LUMIÈRE BLANCHE	
AVANTAGES	INCONVÉNIENTS	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
<p>PERFORMANCE Efficacité lumineuse jusqu'à 130lm/W.</p>	<p>INSÉCURITÉ Très mauvais rendu des couleurs.</p> <p>INCONFORT Temps de chauffe/flux non immédiat.</p> <p>MAL ÊTRE Ambiance austère et terne.</p>	<p>PERFORMANCE Efficacité lumineuse jusqu'à 110lm/W.</p> <p>ÉCONOMIQUE Jusqu'à 80% d'économies d'énergie. Maintenance réduite (très longue durée de vie des LEDS).</p> <p>BIEN ÊTRE Très bon rendu des couleurs, sentiment de sécurité renforcé.</p> <p>CONFORT 100% de flux à l'allumage (LED uniquement).</p>	<p>INCONFORT Temps d'allumage pour les Iodures.</p>

► DU CÔTÉ DE LA NORME : (Voir cahier techniques)

- EN 13201-1 (Eclairage Public - Rapport technique sélection des classes d'éclairage)
- EN 13201-2 (Eclairage Public - Exigences et performances)
- EN 13201-3 (Eclairage Public - calcul des performances)
- EN 13201-4 (Eclairage Public - Méthodes de mesures des performances photométriques)

- ErP2012 (Bannissement des éclairages énergivores et réduction des émissions de CO²)
- NFC 15100 (normes définissant les installations électriques)
- ENEC (Ce symbole indique une sécurité contrôlée et un mode opératoire conforme à la norme EN 61347/60929)
- EN40 (Calculs des mâts d'éclairage public carte des vents)

[PROJET TYPE]

► Rénovation d'une rue historique



Luminaires : Lanternes EP145 LED 56W
avec système bi-puissance
Référence : TRN 96262234

THORN

Rénovation d'une rue historique : remplacement de luminaire de style type vapeur de mercure par des luminaires 100% LED

Nombre de luminaires : 5
Hauteur de mat : 4m
Éclairage moyen requis : 10 lux
Uniformité : > 0,4

Avant



Luminaire : Luminaire de Style XIX^e siècle Vapeur de mercure
Puissance système : 137 W
Éclairage moyen : 4,3 lux

[a] Après



Luminaire : Luminaire de Style XIX^e siècle LED
Puissance système : 56 W
Éclairage moyen : 11,2 lux

	AVANT VAPEUR DE MERCURE	APRES LED	GAIN
PUISSANCE TOTALE INSTALLATION	685 W	280 W	59%
DUREE DE VIE MOYENNE	16 000 h	70 000 h	54 000 h (soit 3 relamping)
INDICE DE RENDU DES COULEURS (IRC)	50	70	

AQUALED2 L



CHOIX TEMP. COUL.



BUDGET



CHOIX PHOTOMETRIE

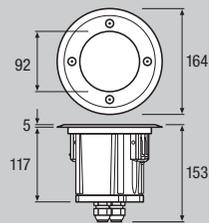


Description

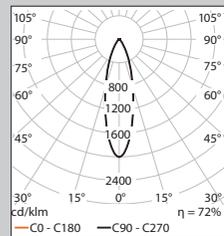
Encastrés de sol LED, Fonte d'aluminium, couleur INOX avec pot d'encastrement, de forme ronde, verre sablé ou transparent.

Utilisation

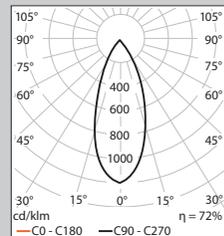
Éclairage d'accentuation.



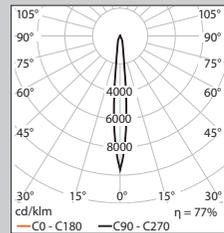
OSR 988973 - OSR 988997



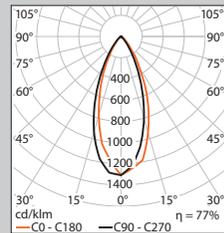
OSR 988980 - OSR 989000



OSR 988911



OSR 988928



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	STATIQUE	Prix HT €		
OSR 988973	Aqualed2 L 230V 830 Verre Sable 10°	7,6	LED Avec	335	10	3 000	35 000	153	164	1 500	Symétrique	307,24
OSR 988980	Aqualed2 L 230V 830 Verre Sable 36°	7,6	LED Avec	335	36	3 000	35 000	153	164	1 500	Symétrique	307,24
OSR 988997	Aqualed2 L 230V 840 Verre Sable 10°	7,6	LED Avec	335	10	4 000	35 000	153	164	1 500	Symétrique	307,24
OSR 989000	Aqualed2 L 230V 840 Verre Sable 36°	7,6	LED Avec	335	36	4 000	35 000	153	164	1 500	Symétrique	307,24
OSR 988911	Aqualed2 L 230V 840 Verre Trans 10°	7,6	LED Avec	358	10	4 000	35 000	153	164	1 500	Symétrique	307,24
OSR 988928	Aqualed2 L 230V 840 Verre Trans 36°	7,6	LED Avec	358	36	4 000	35 000	153	164	1 500	Symétrique	307,24

AQUALED2 XL



CHOIX TEMP. COUL.



BUDGET



CHOIX PHOTOMETRIE

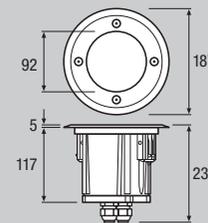


Description

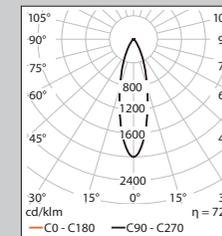
Encastrés de sol LED, Fonte d'aluminium, couleur INOX avec pot d'encastrement, de forme ronde, verre sablé ou transparent.

Utilisation

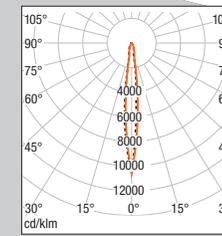
Éclairage d'accentuation.



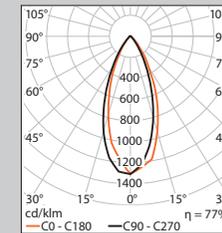
OSR 989161



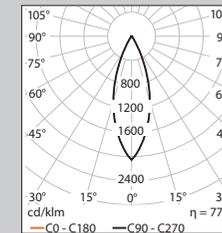
OSR 989055



OSR 989130 - OSR 989154



OSR 989086



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	STATIQUE	Prix HT €		
OSR 989130	Aqualed2 XI 230V830 Verre Sable 10°	19,5	LED Avec	958	10	3 000	35 000	187	239	1 500	Symétrique	502,76
OSR 989055	Aqualed2 XI 230V830 Verre Transparent 10°	19,5	LED Avec	1024	10	3 000	35 000	187	239	1 500	Symétrique	502,76
OSR 989154	Aqualed2 XI 230V840 Verre Sable 10°	19,5	LED Avec	958	10	4 000	35 000	187	239	1 500	Symétrique	502,76
OSR 989161	Aqualed2 XI 230V840 Verre Sable 36°	19,5	LED Avec	958	36	4 000	35 000	187	239	1 500	Symétrique	502,76
OSR 989079	Aqualed2 XI 230V840 Verre Trans 10°	19,5	LED Avec	1024	10	4 000	35 000	187	239	1 500	Symétrique	502,76
OSR 989086	Aqualed2 XI 230V840 Verre Trans 36°	19,5	LED Avec	1024	36	4 000	35 000	187	239	1 500	Symétrique	502,76

[CENTRES ET CŒURS DE VILLES]



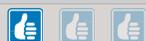
AQUALED2 M



CHOIX TEMP. COUL.



BUDGET



CHOIX PHOTOMETRIE

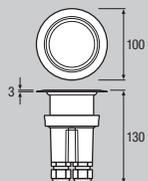


Description

Encastrés de sol LED, Polycarbonate, couleur INOX livré avec pot d'encastrement de forme ronde, verre sablé ou transparent. Optique : symétrique.

Utilisation

Pour le balisage.



Référence Désignation



OSR 988843	AquaLED2 M 230V - 840 Classe II	2,8	LED	Avec	128,1	100	4 000	35 000	130	100	500	93,57
OSR 988850	AquaLED2 M 230V - Bleu Classe II	2,8	LED	Avec	19,6	100	Bleu	35 000	130	100	500	93,57
OSR 988812	AquaLED2 M 24V 840 Classe III	2,8	LED	Avec	128,1	100	4 000	35 000	130	100	500	79,32
OSR 988829	AquaLED2 M 24V Bleu Classe III	2,8	LED	Avec	19,6	100	Bleu	35 000	130	100	500	79,32



TITAN 2 BALISAGE



CHOIX TEMP. COUL.



BUDGET



CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Collerette inox 316l avec traitement de surface par passivation. Résiste aux environnements agressifs et salins corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion. Drive-over - Verrine renforcée - verre trempé 8mm. Câblé 0,5m HO5RN-F. Presse étoupe en laiton nickelé. Livré avec pot d'encastrement aluminium.

Utilisation

Pour le balisage.



Référence Désignation



POL 50162	Titan2 Balisage, 24 V, Classe III	1,2	LED	Avec	120	3 000	30 000	116	1 500	Symétrique	169,90
POL 50181	Titan2 Balisage, 230 V, Classe I	1,2	LED	Avec	120	4 000	30 000	116	1 500	Symétrique	179,90
POL 50161	Titan2 Balisage, 24 V, Classe III	1,2	LED	Avec	120	4 000	30 000	116	1 500	Symétrique	169,90



AQUALED2 S



CHOIX TEMP. COUL.



BUDGET



CHOIX PHOTOMETRIE

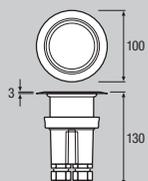


Description

Encastrés de sol LED, Polycarbonate, couleur INOX livré avec pot d'encastrement de forme ronde, verre sablé ou transparent. Optique : symétrique.

Utilisation

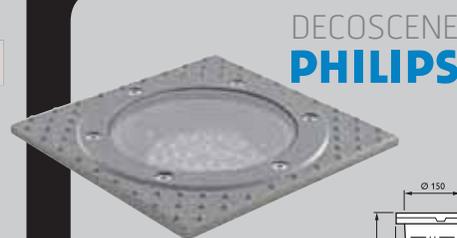
Pour le balisage.



Référence Désignation



OSR 988775	AquaLED2 S 230V 830 - Classe II	1,5	LED	Avec	63,7	100	3 000	35 000	130	100	500	89,24
OSR 988782	AquaLED2 S 230V 840 - Classe II	1,5	LED	Avec	63,7	100	4 000	35 000	130	100	500	89,24
OSR 988799	AquaLED2 S 230V Bleu - Classe II	1,5	LED	Avec	9,8	100	Bleu	35 000	130	100	500	89,24
OSR 988744	AquaLED2 S 24V 830 - Classe III	1,5	LED	Avec	63,7	100	3 000	35 000	130	100	500	72,90
OSR 988751	AquaLED2 S 24V 840 - Classe III	1,5	LED	Avec	63,7	100	4 000	35 000	130	100	500	72,90
OSR 988768	AquaLED2 S 24V Bleu - Classe III	1,5	LED	Avec	9,8	100	Bleu	35 000	130	100	500	72,90



DECOSCENE PHILIPS

CHOIX TEMP. COUL.



BUDGET



CHOIX PHOTOMETRIE



Description

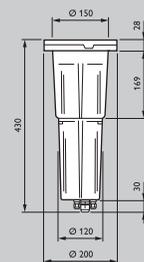
Encastré de sol LED pour l'éclairage de balisage. Existe en 4 versions (blanc, bleu, ambre et RGB).

Fixation

Montage dans le sol via le pot d'encastrement. Zone projetée en position horizontale : NA. Réglage max. sur plan horizontal : NA. Orientation verticale max. : NA. Inclinaison du bloc optique LED : +/- 20°. Charge statique : 3000 kg.

Utilisation

Pour le balisage.



Référence Désignation



PHI 294989	BBP521 LED-LP BL I GR GB RMR GRIS	5	LED	Avec	Bleu	50 000	245	148	823,81
------------	-----------------------------------	---	-----	------	------	--------	-----	-----	--------

Voies piétonnes et places publiques

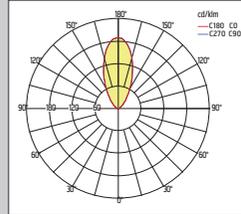
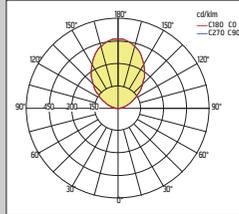
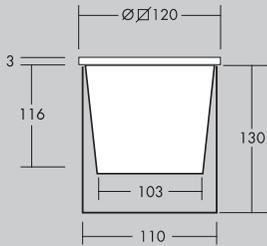
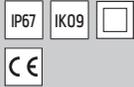


E/FACT
THORN

CHOIX TEMP. COUL. CHOIX PHOTOMETRIE BUDGET

BALISAGE
Réf. 96107544

ACCENTUATION
Réf. 96107568



Référence	Désignation	W	Light	Beam	lm	cd	Angle	K	T(h)	L (mm)	l (mm)	H (mm)	Beam	Prix HT €
TRN 96107544	Efact CO 1X2W Led W 3K AL FR - 230V	2	LED	-	15	462	2x45°	3 000	50 000	120	120	126	Extensif	NC
TRN 96107568	Efact CO 20W QR-CB51 12V AL FR - 12V	20	Halogène	E	GU5.3	-	-	-	-	120	120	126	Extensif	NC



MICA
THORN

CHOIX TEMP. COUL. CHOIX PHOTOMETRIE BUDGET

Réf. 96257423

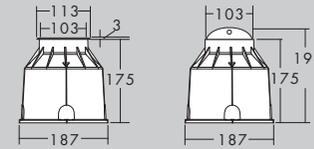
Réf. 96503630

Description

Gamme d'encastrés de sol résistant aux passages de véhicules. Une version Slim offrant d'avantage de polyvalence est également disponible. Alimentation intégrée. Pot d'encastrement en polypropylène. Précâblage : H07RN-F, 0,8 m.

Utilisation

Pour le balisage.

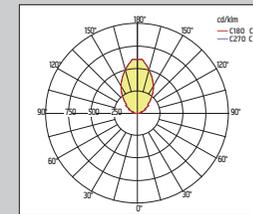
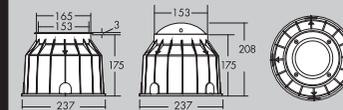


Référence	Désignation	W	Light	Beam	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Matière	Prix HT €
TRN 96257423	Mica SS 2,8W 1LED WHI 3K EDO EW2	2,8	LED	2 fenêtres	3 000	50 000	196	103	Alu	1 000 690,19
TRN 96503630	Mica SS 2,8W 1LED WHI 3K EDO EW8	2,8	LED	8 fenêtres	3 000	50 000	196	103	Alu	1 500 690,19



MICA SLIM
THORN

CHOIX TEMP. COUL. CHOIX PHOTOMETRIE BUDGET



Description

Gamme d'encastrés de sol résistant aux passages de véhicules. Une version Slim offrant d'avantage de polyvalence est également disponible. Alimentation intégrée. Pot d'encastrement en polypropylène. Précâblage : H07RN-F, 0,8 m. Matière : aluminium.

Utilisation

Pour le balisage.

Référence	Désignation	W	Light	lm	cd	Angle	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Matière	Prix HT €
TRN 96257430	Mica Slim S 3X1,2W SOFT LED WHI 3K AL FR	5,8	LED	26	601	2x35°	3 000	50 000	175	165	5 000	Extensif 890,53
TRN 96257431	Mica Slim S 3X1,2W SOFT LED BLU AL FR	5,8	LED	7	611	2x30°	Bleu	50 000	175	165	5 000	Extensif 861,13

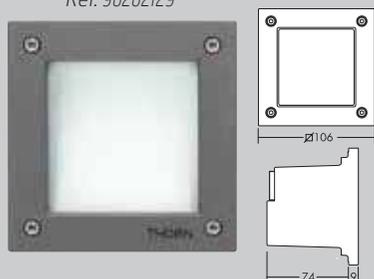
[CENTRES ET CŒURS DE VILLES]

LINN THORN

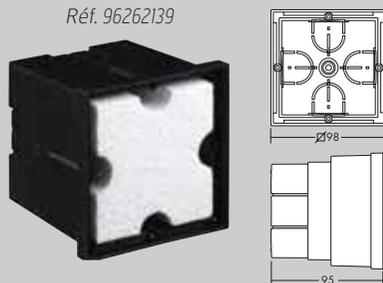
IP67 IK09

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CONSOMMATION (W)

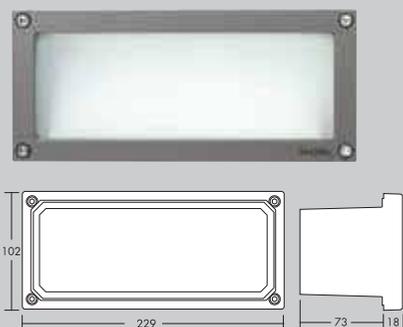
Réf. 96262129



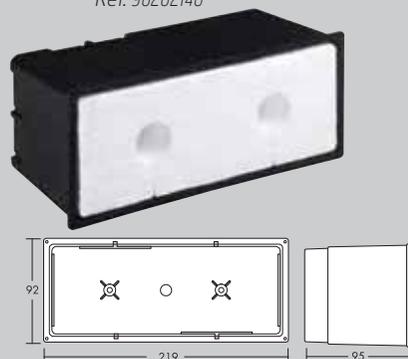
Réf. 96262139



Réf. 96262133



Réf. 96262140



Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	lm	K		L (mm)	I (mm)	H (mm)		Prix HT €
TRN 96262126	LINN RCT 11,5W LED WHI 3200K	11,5	LED	Avec	354	3 200	50 000	229	19	102	Asymétrique	516,71
TRN 96262129	Cadre Carré Linn SQ FR Gl Frame		LED					106	9	106		32,61
TRN 96262133	Cadre Rect. Inn RCT FR GL Frame		LED					219	18	102		43,23
TRN 96262139	Boîtier Linn SQ RBOX		LED					98	95	98		18,55
TRN 96262140	Boîtier Linn RCT RBOX		LED					219	95	92		38,63
TRN 96262922	Boîtier Linn SQ Allen Screws x 4		LED					-	-	-		3,33
TRN 96262927	Boîtier Linn RCT Allen Screws x 4		LED					-	-	-		3,33

LINN THORN

IP65 IK01

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CONSOMMATION (W)

Description

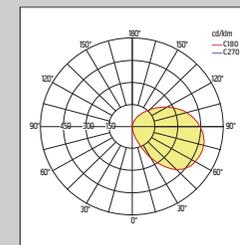
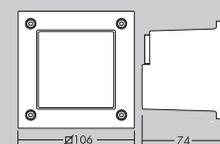
Luminaire LED carré, montage encastré dans le mur pour éclairer les cheminements. Electronique, appareillage non gradable.

Fixation

Dans pot d'encastrement.

Utilisation

Pour le balisage.



Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	lm	K		L (mm)	I (mm)	H (mm)	Matériau		Prix HT €
TRN 96262124	LINN SQ 3,4W LED WHI 3200K	3,4	LED	Avec	80	3 200	50 000	106	74	106	Alu	Asymétrique	338,93



Voies piétonnes et places publiques

CL 120 SITECO

BUDGET **CONSOMMATION (W)** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description
Bornes LED, de forme cylindrique, matière aluminium, de couleur GRISDB702S.

IP65 IK10 CE

Référence	Désignation	W	Source INCLUDE	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Photométrie	Prix HT €
TCZ S462097	CL120-Borne, LED, 1 face, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	500	3 000	50 000	1207	125	Symétrique	1482,00
TCZ S462073	CL120-Borne, LED, 1 face, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	500	4 000	50 000	1207	125	Symétrique	1482,00
TCZ S462134	CL120-Borne, LED, 2 faces, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	3 000	50 000	1207	125	Symétrique	1637,00
TCZ S462110	CL120-Borne, LED, 2 faces, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	4 000	50 000	1207	125	Symétrique	1637,00

CL 60 SITECO

BUDGET **CONSOMMATION (W)** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description
Bornes LED, de forme cylindrique, matière aluminium, de couleur GRISDB702S.

IP65 IK10 CE

Référence	Désignation	W	Source INCLUDE	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Photométrie	Prix HT €
TCZ S461939	CL60-Borne, LED, 1 face, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	500	3 000	50 000	682	125	Symétrique	1169,00
TCZ S461915	CL60-Borne, LED, 1 face, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	500	4 000	50 000	682	125	Symétrique	1169,00
TCZ S461977	CL60-Borne, LED, 2 faces, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	3 000	50 000	682	125	Symétrique	1184,00
TCZ S461953	CL60-Borne, LED, 2 faces, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	4 000	50 000	682	125	Symétrique	1184,00

CL 90 SITECO

BUDGET **CONSOMMATION (W)** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description
Bornes LED, de forme cylindrique, matière aluminium, de couleur gris DB702S.

IP65 IK10 CE

Référence	Désignation	W	Source INCLUDE	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Photométrie	Prix HT €
TCZ S462011	CL90-Borne, LED, 1 face, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	500	3 000	50 000	880	125	Symétrique	1318,00
TCZ S461991	CL90-Borne, LED, 1 face, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	500	4 000	50 000	880	125	Symétrique	1318,00
TCZ S462059	CL90-Borne, LED, 2 faces, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	3 000	50 000	880	125	Symétrique	1333,00
TCZ S462035	CL90-Borne, LED, 2 faces, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	4 000	50 000	880	125	Symétrique	1333,00

CL 30 SITECO

BUDGET **CONSOMMATION (W)** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description
Bornes LED, de forme cylindrique, matière aluminium ou aluminium extrudé, de couleur gris alu ou gris DB702S.

IP65 IK10 CE

Référence	Désignation	W	Source INCLUDE	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Photométrie	Prix HT €
TCZ S461854	CL30-Borne, LED, 1 face, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	500	3 000	50 000	365	125	Symétrique	871,00
TCZ S461830	CL30-Borne, LED, 1 face, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	500	4 000	50 000	365	125	Symétrique	871,00
TCZ S461892	CL30-Borne, LED, 2 faces, ext., 3000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	3 000	50 000	365	125	Symétrique	886,00
TCZ S461878	CL30-Borne, LED, 2 faces, ext., 4000 K, SITEC	20	LED Avec	1 000	4 000	50 000	365	125	Symétrique	886,00

[CENTRES ET CŒURS DE VILLES]

KHA KHA SLIM





Réf. 05192896



Réf. 05194096



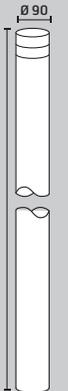
Réf. 05192596



Réf. 05211396
Réf. 05211496



930



2.500



310



900

BUDGET



CONSOMMATION (W)



CHOIX PHOTOMETRIE



Description
Borne de 35cm à 250cm, lodure ou fluo à haut rendement avec absence d'éblouissement.
Matière : alu extrudé. Couleur gris sable.

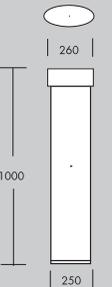
Fixation
Tige de scellement en option Haut rendement.

230V **IP66** **CE**

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	H (mm)	Ø (mm)	Mâts	Prix HT €
SBP 05192596	KHASLIM MT 20/31 96 ETRC IK09- Classe II	20	IM	Sans	310	90	0,31 m 90 775,98
SBP 05192896	KHASLIM MT 20/93 96 ETRC IK09- Classe II	20	IM	Sans	930	90	0,93 m 90 875,24
SBP 05194096	KHASLIM FLUO 55-80/250 96 ETRC - IK09- Classe II	55 ou 80	Fluo	Sans	2 500	90	2,5 m 90 749,13
SBP 05211396	KHA 9/AL 36 96 CR - IK10 - Classe I	35	IM	Sans	900	155	0,9 m 155 755,16
SBP 05211496	KHA 9/AL 71 96 CR - IK10 Classe I	70	IM	Sans	900	155	0,9 m 155 755,16

BORNOVAL THORN





1000

IP55 **IK08** **CE**

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	H (mm)	Ø (mm)	Couleur	IK09	Photométrie	Prix HT €		
TRN 96011429	Bornoval 110 230V E27 ECL/PC GRY	Max 52	LED / Fluo/ Halogène	Sans	E27	1000	260	Gris Anthracite	5 000	Asymétrique	1090,16
TRN 96011435	Bornoval 210 230V E27 ECL/PC GRY	Max 52	LED / Fluo/ Halogène	Sans	E27	1000	260	Gris Anthracite	5 000	Symétrique	1633,53

BUDGET



CONSOMMATION (W)



CHOIX PHOTOMETRIE

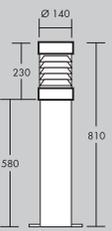


Description
Borne de section ovale, offrant différentes solutions de balisage des cheminements piétonniers.
Cerclage latéral en acier inox. Alimentation incorporée.
Passage de câbles par trou central de Ø 60 mm.

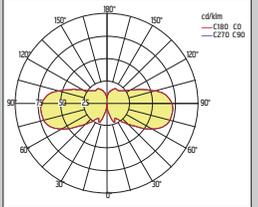
Fixation
Semelle en acier de 250 x 250 percée de 4 trous de Ø 18 mm d'entraxes 200 mm. Tiges de scellement Ø 14 x 200 mm à commander séparément.

CHARTOR THORN





230



IP44 **IK10** **CE**

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	H (mm)	Ø (mm)	Matière	Photométrie	Prix HT €	
TRN 96011752	Chartor 28W TC-D GRY MPL LF	28	Fluo	G24d-2	810	140	Alu	Symétrique	585,89

BUDGET



CONSOMMATION (W)



CHOIX PHOTOMETRIE



Description
Borne destinée au balisage des cheminements piétonniers, parcs et jardins.
Trou central Ø 60 mm pour passage de câbles.
Connecteur 3 pôles pour 2 câbles 4 mm².
Forme : cylindrique.

Fixation
Fixation par semelle 250 x 250 mm, percée de 4 trous Ø 15 d'entraxes 200 x 200 mm.

Voies piétonnes et places publiques



D-CO LED BOLLARD THORN

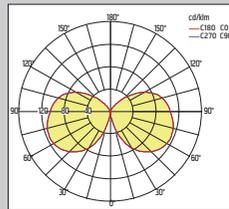
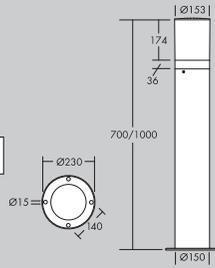
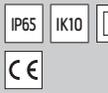
BUDGET



CONSUMATION (W)



CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Borne intemporelle offrant un guidage visuel confortable. Alimentation intégrée. Raccordement rapide sur l'alimentation secteur avec un connecteur IP 68 fourni. Possibilité de passage en coupure. Couleur : Gris anthracite (proche RAL 7043) Forme : cylindrique.

Fixation

Fixation par semelle recevant 4 tiges de scellement Ø 14 mm (non fournies) : lg. 50 cm pour fondation en béton ou lg. 80 cm pour ancrage direct au sol.

Référence	Désignation	W	Source	InCLUSE	lm	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Fixation	Prix HT €
TRN 96262098	D-CO LED BOLLARD 1000 14W 3K CL2 CON	14	LED	Avec	507	3 000	50 000	1 000	150	Extensif	690,66
TRN 96262099	D-CO LED BOLLARD 2 700 14W 3K CL2 CON	14	LED	Avec	700	3 000	50 000	700	150	Extensif	621,59



TEA THORN

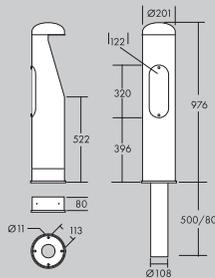
BUDGET



CONSUMATION (W)



CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Borne élégante et robuste, agrémentant les espaces urbains. Acier inoxydable électrozingué. Alimentation intégrée. Porte d'accès au dos pour le raccordement au secteur via un boîtier de raccordement (non fourni). Matière : Acier inoxydable électrozingué. Conforme PMR.

Fixation

Montage sur embase recevant 4 tiges de scellement Ø 10 mm (non fournies) : lg. 50 cm pour fondation en béton ou lg. 80 cm pour ancrage direct au sol.

Référence	Désignation	W	Source	InCLUSE	lm	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Couleur	Fixation	Prix HT €
TRN 96210175	Tea Body 19W Led 3K BK CLII	19	LED	Avec	718	50 000	970	200	Noir RAL 9008	Asymétrique	2550,32
TRN 96210182	Tea2 Base MPL	-	-	-	-	-	-	-	Noir RAL 9010	-	298,01



PROMENADE THORN

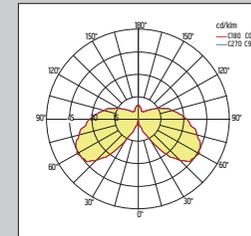
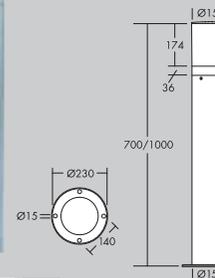
BUDGET



CONSUMATION (W)



CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Élégante et robuste, Promenade se décline en version borne ou parapet pour des sources LED ou conventionnelles. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe. Couleur : Gris anthracite texturé (proche RAL 7024). Matière : Aluminium. Forme : cylindrique.

Fixation

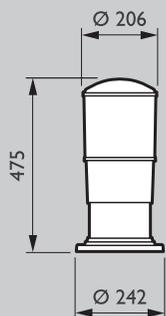
Fixation sur semelle Ø 250 mm percée de 3 trous Ø 13 à 120° sur Ø 124 mm.

Référence	Désignation	W	Source	InCLUSE	lm	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Fixation	Prix HT €	
TRN 96004371	Promenade 46W TC-TEL HF 1150MM MPL ANT	46	Fluo	Sans	GX24q-4	-	1 150	150	Extensif	2041,58	
TRN 96231682	Promenade BOL LED WHI/ BLU 325MM MPL ANT	24,5	LED	Avec	-	660	50 000	325	150	Extensif	2242,79

[CENTRES ET CŒURS DE VILLES]



VIVARA
PHILIPS



BUDGET [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CONSOMMATION (W)** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CHOIX PHOTOMETRIE** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]

Description

Bornes économiques, résistantes au vandalisme et «vertes» destinées aux applications de montage au sol. Existent en deux tailles. Les deux versions LED intègrent le module LED Fortimo RDLM à efficacité énergétique et durée de vie élevée. La grille interne assure une distribution de la lumière sans éblouissement. Solution verte car fabrication sans PVC. Livrées avec tiges de scellement.

Fixation

Fixation sur une semelle de montage spécifique avec quatre boulons d'ancrage (à couler dans une base en béton). Toutes les pièces de fixation nécessaires sont fournies. Vis anti-vandalisme.

IP54 IK08 [square] [CE]

Référence	Désignation	W	[lightbulb]	Source INCLUSE	[fan]	lm	K	T ₉₀	H (mm)	Ø (mm)	Prix HT €
PHI 893874	VIVARA LED BGC136 RDLM2000-/830 220-240V GN	63	LED	Avec	-	2 000	3 000	25 000	475	206	969,51
PHI 893881	VIVARA LED BGC136 RDLM2000-/830 220-240V BK	63	LED	Avec	-	2 000	3 000	25 000	475	206	969,51
PHI 893898	VIVARA LED BGC137 RDLM2000-/830 220-240V GN	63	LED	Avec	-	2 000	3 000	25 000	995	206	1029,76
PHI 893904	VIVARA LED BGC137 RDLM2000-/830 220-240V BK	63	LED	Avec	-	2 000	3 000	25 000	995	206	1029,76
PHI 892891	VIVARA HGC136 MAX75W-E27 GN	70	SHP	Sans	E27	-	-	-	475	206	462,34
PHI 892921	VIVARA HGC136 MAX75W-E27 BK	70	SHP	Sans	E27	-	-	-	475	206	462,34
PHI 892983	VIVARA HGC137 MAX75W-E27 BK	70	SHP	Sans	E27	-	-	-	995	206	553,41
PHI 893003	VIVARA HGC137 CDO/SON-70W BK	70	SHP	Sans	E27	-	-	-	995	206	645,88



SONPAK LX
THORN

FREQUENCE MAINTENANCE [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **EFFICACITE LUMINEUSE** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CONSOMMATION (W)** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]

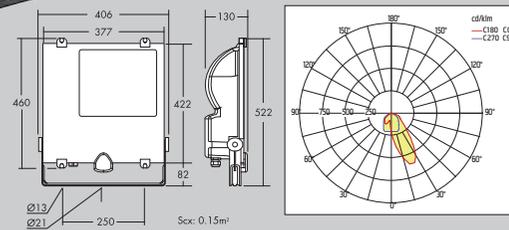
Description

Projecteur polyvalent et facile à installer, livré complet avec une lampe à décharge de 150, 250 ou 400 W. Alimentation intégrée. Presse-étoupe pour câble Ø 9-12 mm, bornier de connection 3 x 4 mm².

Fixation

Fixation par fourche percée d'un trou central de Ø 21 mm et deux trous supplémentaires de Ø 13 mm à 250 mm du centre.

IP65 IK06 [square] [CE]



Référence	Désignation	W	[lightbulb]	Source INCLUSE	[fan]	L (mm)	l (mm)	H (mm)	Couleur	[beam]	Prix HT €
TRN 96231771	SONPAK LX 250W 230V HIT/E40/745 A/S	250	SHP / IM	Sans	E40	522	426	130	Noir RAL 9005	Asymétrique	252,96



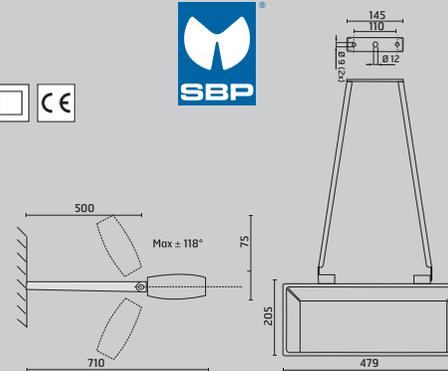
KIT
FLUOLINE 3

FREQUENCE MAINTENANCE [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **EFFICACITE LUMINEUSE** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CONSOMMATION (W)** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]

Description

Kit comprenant le support de 50cm + le projecteur 2x36W, ballast Electronique et les lampes. Matière technopolymère.

230V IP65 IK07 [square] [CE]



Référence	Désignation	W	[lightbulb]	Source INCLUSE	[fan]	K	L (mm)	l (mm)	H (mm)	Couleur	[beam]	Prix HT €
SBP 07031585	Kit Fluoline 3/236 85 ETRCL	72	Fluo	Avec	2G11	4 000	705	480	75	Blanc	Symétrique	277,56

Voies piétonnes et places publiques



Réf. 06059294

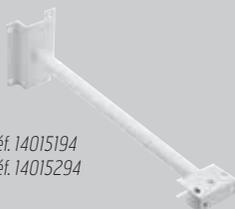


FREQUENCE MAINTENANCE **EFFICACITE LUMINEUSE** **CONSUMMATION (W)**

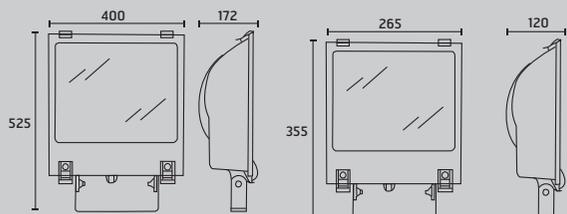
Description
Gamme JOLLY et JOLLY LED Projecteur 2X15W, 2X40W, 2X60W, Asymétrique et Symétrique, LED. Couleur grise.



Réf. 06084794
Réf. 06085194



Réf. 14015194
Réf. 14015294



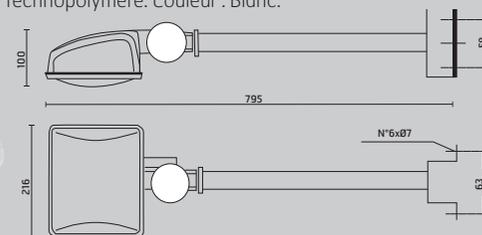
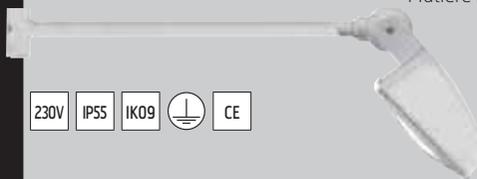
Référence	Désignation	W	Lightbulb	Source INCLUSE	lm	K	T(h)	L (mm)	l (mm)	H (mm)	H (mm)	Beam	Prix HT €
SBP 06059294	Jolly 1/A Led 2X15W-4000K-94 - 230V- IP65 IK07 - Classe I	30	LED	Avec	1 540	4 000	50 000	355	265	120	130	Asymétrique	447,53
SBP 14015194	Jolly 1 - JollyA 0026/500 94 - TIGE 0,50 M	-	-	Avec	-	-	-	500	-	-	130	-	38,88
SBP 14015294	Jolly 1 - Jolly A 026/1000 94 - TIGE 1 METRE	-	-	Avec	-	-	-	1000	-	-	130	-	56,28
SBP 06084794	Jolly 2/S Led-2X40W-4000K-94 230V- IP65 IK08 - Classe I	80	LED	Avec	5 700	4 000	50 000	525	400	172	130	Symétrique	641,36
SBP 06084994	Jolly 2/A Led-2X40W-4000K-94 230V- IP65 IK08 - Classe I	80	LED	Avec	4 900	4 000	50 000	525	400	172	130	Asymétrique	641,36
SBP 06085194	Jolly 2/S Led-2X60W-4000K-94 230V- IP65 IK08 - Classe I	120	LED	Avec	8 100	4 000	50 000	525	400	172	130	Symétrique	819,51
SBP 06085394	Jolly 2/A Led-2X50W-4000K-94 230V- IP65 IK08 - Classe I	100	LED	Avec	6 000	4 000	50 000	525	400	172	130	Asymétrique	819,51

KIT FLUOSPOT

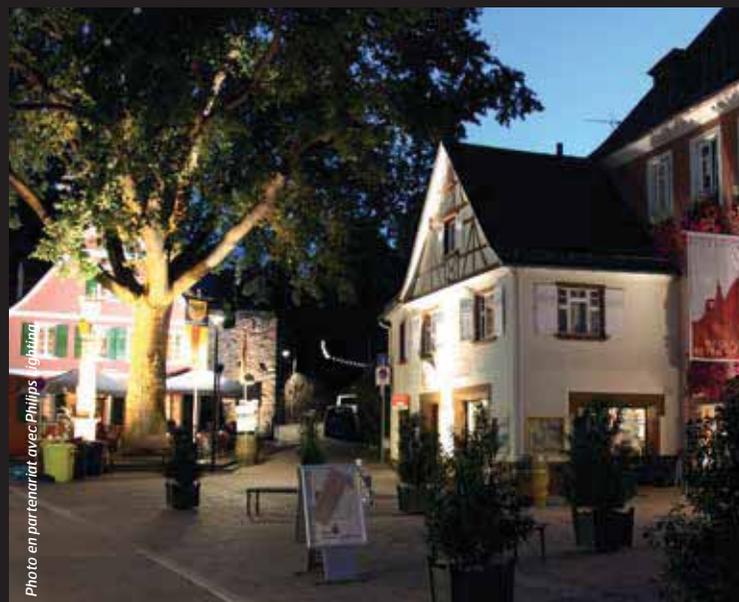


FREQUENCE MAINTENANCE **EFFICACITE LUMINEUSE** **CONSUMMATION (W)**

Description
Kit comprenant le bras de départ de 50cm + le projecteur 4x9W, lampes montées, ballast ferro ou électronique ou LED 15W. Matière : Technopolymère. Couleur : Blanc.



Référence	Désignation	W	Lightbulb	Source INCLUSE	lm	K	L (mm)	l (mm)	H (mm)	H (mm)	Beam	Prix HT €
SBP 03002385	Kit Fluospot PC 49 85 CRL	47	Fluo	Avec	G23	-	4 000	795	216	100	Symétrique	155,24
SBP 03006185	Fluospot Kit 49 85 ETRCL	36	Fluo	Avec	G27	-	4 000	795	216	100	Symétrique	164,88
SBP 03006785	Kit Fluospot LED 15W -85	15	LED	Avec	-	995	4 000	795	216	100	Symétrique	247,99



Caractéristiques techniques, prix unitaires HT en Euros et hors DEEE. Données à titre indicatif et susceptibles de modifications sans préavis. ils n'engagent REXEL France qu'après confirmation expresse. Pour plus d'informations, consultez votre agence ou connectez vous sur notre site internet. N.C-nous consulter.

[CENTRES ET CŒURS DE VILLES]

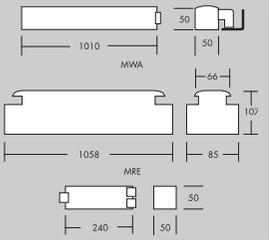
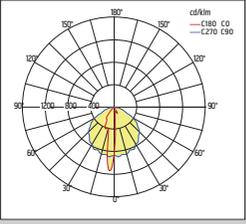
BAND THORN

CHOIX TEMP. COUL.  **BUDGET**  **PUISSANCE LUMINEUSE** 

230V **IP67** **IK08**  

Description
Réglette LED aluminium pour illuminations, faisceau large. Lumière monochromatique. Optique : Asymétrique.

Fixation
A l'aide de 2 patères coulissantes le long du corps, à visser sur la paroi à l'aide de 2 vis M4.

Référence **Désignation** **W**  **lm** **cd** **K**  **L (mm)** **I (mm)** **H (mm)**  **Prix HT €**

TRN 96200712	Band WD MWA WHI 1M	12	LED	450	1174 à 5°	5 500	50 000	1 000	50	49	1498,31
--------------	--------------------	----	-----	-----	-----------	-------	--------	-------	----	----	---------

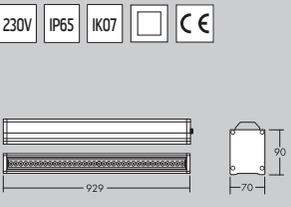
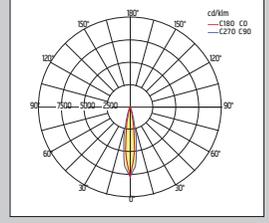
BAND² THORN

CHOIX TEMP. COUL.  **BUDGET**  **PUISSANCE LUMINEUSE** 

230V **IP65** **IK07**  

Description
Réglette LED aluminium pour illuminations, faisceau large. Lumière monochromatique. Version encastrable.

Fixation
A l'aide de 2 patères coulissantes le long du corps, à visser sur la paroi à l'aide de 2 vis M4.

Référence **Désignation** **W**  **lm** **cd** **K**  **L (mm)** **I (mm)** **H (mm)**  **Prix HT €**

TRN 96241173	BAND2 L09 42W LED 830 EB DMX-F A IN/OU	42	LED	1125	7 726	2x10	3 000	50 000	929	70	90	Intensif 2788,21
TRN 96241179	BAND2 L09 42W LED 830 EB DMX-F A IN	42	LED	1125	7 726	2x10	3 000	50 000	929	70	90	Intensif 2541,37

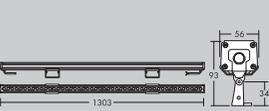
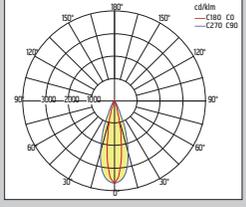
SATIN THORN

CHOIX TEMP. COUL.  **BUDGET**  **PUISSANCE LUMINEUSE** 

230V **IP67** **IK08**  

Description
Réglette linéaire discrète, pour une illumination performante et efficace des façades. Corps aluminium anodisé.

Fixation
La réglette est livrée complète avec deux patères compactes pour un montage en surface ou sur une corniche.

Référence **Désignation** **W**  **lm** **cd** **K**  **L (mm)** **I (mm)** **H (mm)**  **Prix HT €**

TRN 96260857	Satin 68W 1300 In/Out 20X36d 4500K	68	LED	3 548	3 641	2x16	4 500	50 000	1 300	56	93	Semi intensif 3097,73
--------------	------------------------------------	----	-----	-------	-------	------	-------	--------	-------	----	----	-----------------------

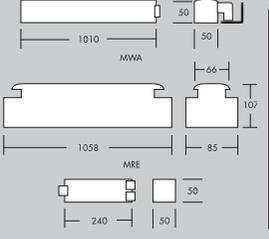
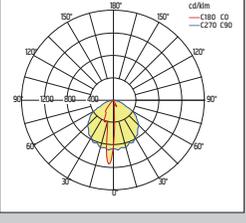
BAND² THORN

CHOIX TEMP. COUL.  **BUDGET**  **PUISSANCE LUMINEUSE** 

230V **IP67** **IK08**  

Description
Réglette LED aluminium pour illuminations, faisceau large. Lumière monochromatique. Optique : Asymétrique.

Fixation
A l'aide de 2 patères coulissantes le long du corps, à visser sur la paroi à l'aide de 2 vis M4.

Référence **Désignation** **W**  **lm** **cd** **K**  **L (mm)** **I (mm)** **H (mm)**  **Prix HT €**

TRN 96200717	Band WD MRE WHI 1M	12	LED	450	1174 à 5°	5 500	50 000	1 047	66	51	1426,18
--------------	--------------------	----	-----	-----	-----------	-------	--------	-------	----	----	---------

Voies piétonnes et places publiques

BASTIA

disano
FRANCE S.A. Illuminazione

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
Lanterne urbaine avec corps en alu et diffuseur transparent en polycarbonate. Emmanchement sur mât diamètre 60mm. Couleur : graphite.

cd/klm
— C0 C180
— C90 C270
 $\eta = 100\%$

230V IP66 IK08

Référence Désignation W Source INCLUSE lm IRC K T(h) H (mm) Ø (mm) H (mm) Couleur Prix HT €

ZON DIS424230 Bastia 1512 PWLED 36W CLD 36 LED Avec 4140 80 4 000 50 000 590 420 3 m Graphite 839,01

CLIMA

disano
FRANCE S.A. Illuminazione

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
Lanterne urbaine avec corps en alu et diffuseur transparent en polycarbonate. Couleur : Graphite.

230V IP65 IK08

SAP 70 DIALUX

cd/klm
— C0 C180
— C90 C270
 $\eta = 36\%$

SAP 100 DIALUX

cd/klm
— C0 C180
— C90 C270
 $\eta = 30\%$

JM 100 DIALUX

cd/klm
— C0 C180
— C90 C270
 $\eta = 34\%$

JM 70

cd/klm
— C0 C180
— C90 C270
 $\eta = 36\%$

Référence Désignation W Source INCLUSE lm IRC K T(h) H (mm) Ø (mm) H (mm) Couleur Prix HT €

ZON DIS422351	Clima 1214 SAP-E 70W CNRF	70	SHP	Sans	E27	5 600	-	-	-	427	502	3,5 m	322,31
ZON DIS422352	Clima 1214 SAP-E 100W CNRF	100	SHP	Sans	E40	9 600	-	-	-	427	502	3,5 m	330,72
ZON DIS422354	Clima 1214 JM-E 100W CNRF	100	IM	Avec	E27	9 000	75	3 200	6 000	427	502	3,5 m	400,79
ZON 3269748	Clima 1214 JM-E 70W CNR	70	IM	Avec	E27	5 000	75	4 000	-	427	502		389,57

KIT BASTIA

disano
FRANCE S.A. Illuminazione

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
Kit comprenant BASTIA 1512 et mât droit acier GALVA , hauteur 3m. Emmanchement sur mât diamètre 60mm.

230V IP66 IK08

Référence Désignation W Source INCLUSE lm IRC K T(h) Mâts H (mm) Ø (mm) H (mm) Couleur Prix HT €

ZON 1512LEDGA30 Kit Bastia Graphite + Mat Galva 3M 36 LED Avec 4140 80 4 000 50 000 3 m 90 590 Graphite 838,01

[CENTRES ET CŒURS DE VILLES]

CLIMA KIT 1

disano FRANCE S.A. Illuminazione

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description : Kit comprenant CLIMA 1214 et mât droit acier GALVA Hauteur 3m. Emmanchement sur mât diam. 60mm.

Mâts

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	H (m)	Ø (mm)	Couleur	Prix HT €
ZON 3269690	Clima 1214 JM-E 100W CNRF	100	IM Avec	E27	9 000	75	3 200	6 000	427	502	3m	90	Graphite	823,99
ZON 3269686	Clima 1214 JM-E 100W CNRF	100	IM Avec	E27	9 000	75	3 200	6 000	427	502	3,5m	90	Argent Sable	823,99
ZON 3269693	Clima 1214 JM-E 70W CNRF	70	IM Avec	E27	5 000	75	4 000	6 000	427	502	3m	90	Graphite	823,99
ZON 3269686	Clima 1214 JM-E 70W CNRF	70	IM Avec	E27	5 000	75	4 000	6 000	427	502	3m	90	Argent Sable	823,99
ZON 3269688	Clima 1214 SAP-E 100W CNRF	100	SHP Sans	E40	-	-	-	-	427	502	3m	90	Argent	765,14
ZON 3269695	Clima 1214 SAP-E 100W CNRF	100	SHP Sans	E40	-	-	-	-	427	502	3m	90	Graphite	765,14
ZON 3269689	Clima 1214 SAP-E 70W CNRF	70	SHP Sans	E27	-	-	-	-	427	502	3m	90	Argent	765,14
ZON 3269698	Clima 1214 SAP-E 70W CNRF	70	SHP Sans	E27	-	-	-	-	427	502	3m	90	Graphite	765,14

CLIMA KIT 2

disano FRANCE S.A. Illuminazione

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description : Kit comprenant CLIMA 1214 et mât droit acier, hauteur 3,5m. Emmanchement sur mât diamètre 60mm. Couleur : graphite.

Mâts

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	H (m)	Ø (mm)	Couleur	Prix HT €
ZON 3269702	Clima 1214 JM-E 100W CNRF	100	IM Avec	E27	9 000	75	3 200	6 000	427	502	3,5m	90	Graphite	1203,76
ZON 3269704	Clima 1214 JM-E 70W CNRF	70	IM Avec	E27	5 000	75	4 000	6 000	427	502	3,5m	90	Graphite	1199,56
ZON 3269708	Clima 1214 SAP-E 100W CNRF	100	SHP Sans	E40	-	-	-	-	427	502	3,5m	90	Graphite	1077,64
ZON 3269711	Clima 1214 SAP-E 70W CNRF	70	SHP Sans	E27	-	-	-	-	427	502	3,5m	90	Graphite	1119,68

TORCIA

disano FRANCE S.A. Illuminazione

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description : Lanterne urbaine avec corps en alu argent sablé et diffuseur transparent en polycarbonate. Emmanchement sur mât diamètre 60mm.

Mâts

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	H (m)	Ø (mm)	Couleur	Prix HT €
ZON DIS 423242	Torcia 1511 CDM-T 150 CNRL	150	IM Avec	G12	12 700	80	4 200	10 000	375	375	765	4m	Argent S.	992,16
ZON DIS 423243	Torcia 1511 CDM-T 150 CNRL	150	IM Avec	G12	12 700	80	4 200	10 000	375	375	765	4m	Graphite	992,16

KIT TORCIA

disano FRANCE S.A. Illuminazione

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description : Kit comprenant TORCIA 1511 et mât cylindro conique, hauteur 4m. Emmanchement sur mât diamètre 60mm. Couleur : graphite.

Mâts

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	H (m)	Ø (mm)	Couleur	Prix HT €
ZON 3269717	Kit ArgT Torcia 1511 CDMT 150+Conique 4M	150	IM Avec	G12	12 700	80	4 200	10 000	375	375	765	4m	Argent S.	1789,53
ZON 3269721	Kit ArgT Torcia 1511 CDMT 150+Conique 4M	150	IM Avec	G12	12 700	80	4 200	10 000	375	375	765	4m	Graphite	1789,53

Voies piétonnes et places publiques



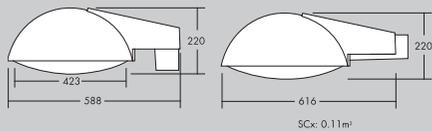
CHRISTIAN IV THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET PUISSANCE LUMINEUSE



Description

Lanterne d'éclairage urbain décorative à technologie LED. Raccordement par presse étoupe. Matière aluminium. Couleur Gris anthracite.



SCx: 0.11lm²

Référence Désignation



TRN 96210075 CHR IV LED500 32W/ BP CL2 ANT MTP F6M 32 LED Avec 2 500 70 4 000 70 000 588 420 220 420 4 m 60 1309,69



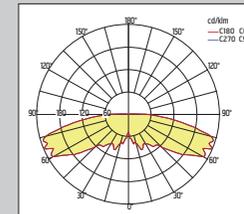
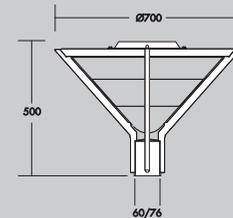
AVENUE F LED THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET PUISSANCE LUMINEUSE



Description

Lanterne LED portée munie d'une couronne prismatique réduisant l'éblouissement. Equipée d'un circuit de réduction de puissance, activée par un interrupteur interne. Raccordement par presse étoupe. Matière aluminium. Couleur Gris anthracite. Optique : Symétrique.



Référence Désignation



TRN 96260062 Avenue F2 Led 40W/BP8 CL2 40 LED Avec 2 840 65 4 100 70 000 500 700 4 m 60 1826,26



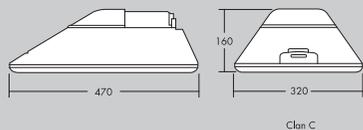
CLAN LED THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET PUISSANCE LUMINEUSE

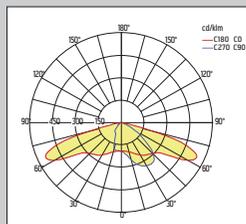


Description

Lanterne urbaine de forme compacte à technologie LED offrant une harmonie pour l'éclairage urbain et résidentiel. Raccordement par presse étoupe. Matière Aluminium. Couleur Gris argent. Optique : Symétrique



Clan C



Fixation
2 vis THC.

Référence Désignation



TRN 96258145 Clan C LED500 39W/ BP CL2 A/S F7M 39 LED Avec 2 828 70 4 200 70 000 470 320 160 4 m 60 2073,14



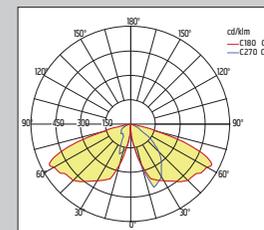
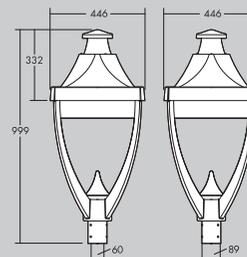
LEGEND LED THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET PUISSANCE LUMINEUSE



Description

Lanterne de style classique avec technologie LED. Raccordement par presse étoupe. Matière Aluminium. Couleur Gris anthracite.



Référence Désignation



TRN 96262620 Legend MTP LED 58W 4K CL2 D60 58 LED Avec 3 821 70 4 000 70 000 445 445 1 000 5 m 60 2798,45

[CENTRES ET CŒURS DE VILLES]

URBANA PHILIPS



Description

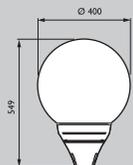
Lanterne dédiée à l'éclairage résidentiel des lotissements, centre ville et voies piétonnes est fondée sur une embase de forme unique sur laquelle peut se fixer une grande variété de diffuseurs appartenant à 2 grandes familles: les diffuseurs sphériques et les diffuseurs avec réflecteur. Diffuseurs avec réflecteurs utilisés dans le cas où le contrôle de la lumière est un élément prioritaire au projet d'éclairage. Les luminaires Forest, Arctic et Tropic sont équipés de caches supérieurs qui empêchent l'émission de lumière vers le haut. Top de mât.

Fixation

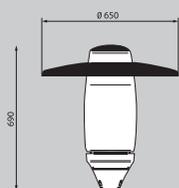
Montage en tête de mât: fixation axiale Ø 60.
Hauteur de montage recommandée: 3 m - 4 m.



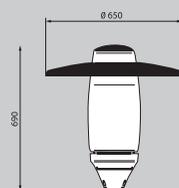
Réf. 040729
Réf. 040941
Réf. 126265



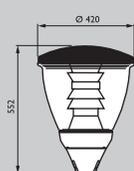
Réf. 126418



Réf. 126425



Réf. 146928



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T _{th}	L (mm)	I (mm)	H (mm)	H ₁ (mm)	Prix HT €
PHI 040729	Urbana Forest EPS300 SON-T100W IC LO-D/I	100	SHP	SANS	E40	504	228	3 à 4 m	322,24			
PHI 040941	Urbana Tropic EPS300 MAX100W-E27 LO-D/I	100	SHP	SANS	E27	504	228	3 à 4 m	187,74			
PHI 126265	Urbana Arctic EPS300 SON-T100W IC HSH	100	SHP	SANS	E40	504	228	3 à 4 m	235,37			
PHI 126418	Diffuseur Urbana Forest GPS308 PCC-R	-	-	-	-	690	650	3 à 4 m	355,86			
PHI 126425	Diffuseur Urbana Arctic GPS307 PCO-R	-	-	-	-	690	650	3 à 4 m	302,73			
PHI 146928	Diffuseur Urbana Tropic GPS309 PCC-R	-	-	-	-	552	420	3 à 4 m	218,56			



STREETSAVER PHILIPS



Description

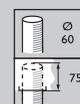
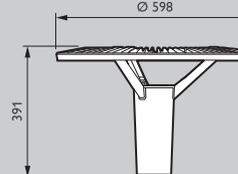
Solution économique de qualité qui permet aux municipalités de réaliser jusqu'à 60% d'économie d'énergie en remplaçant les ballons équipés de lampes à vapeur de mercure par ce luminaire. Top de mât.

Fixation

Fixation en top de mât, 60 mm.
Fixation par 2 vis M10x25.
Précâblage avec 6 m de câble.
Top de mât avec angle d'inclinaison standard: 0°.
SCx max: 0,08 m².

Attention

Philips communique sur flux utile ou flux système.
En flux source, nous avons 1820 et 2382 lm.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T _{th}	L (mm)	I (mm)	H (mm)	H ₁ (mm)	Prix HT €
PHI 896721	BPP007 LED-HP/830 PSU II GR 60P	55	LED Avec	1906	80	3 000	50 000	391	598	4 m	879,71	
PHI 896738	BPP007 LED-HP/740 PSU II GR 60P	55	LED Avec	2 740	70	4 000	50 000	391	598	4 m	879,71	



URBANSTAR PHILIPS



Description

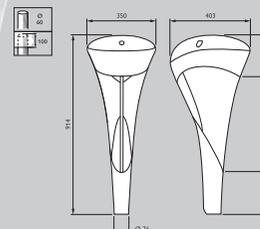
Luminaire LED performant qui permet une réduction sensible de la consommation d'énergie, en comparaison avec les solutions HPL. Destiné aux applications résidentielles, il fournit une lumière très confortable. Top de mât.

Fixation

Montage en top de mât Ø 60 mm et 76 mm. Hauteur de montage recommandée: 5 m. Top de mât avec angle d'inclinaison standard: 0°. SCx max: 0,155 m².

Attention

Philips communique sur flux utile ou flux système. En flux source, nous avons respectivement 2670, 2322, 4303 et 2670lm.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T _{th}	L (mm)	I (mm)	H (mm)	H ₁ (mm)	Prix HT €
PHI 402770	BDS100 LED36-2S/830 II SGR C1K	41	LED Avec	2 634	80	3 000	70 000	403	350	914	5 m	1833,56
PHI 402787	BDS100 LED23-2S/830 II SGR C1K	28	LED Avec	1742	80	3 000	70 000	403	350	914	5 m	1706,04
PHI 402794	BDS100 LED43-2S/740 II SGR C1K	42	LED Avec	3 184	70	4 000	70 000	403	350	914	5 m	1893,30
PHI 402800	BDS100 LED27-2S/830 II SGR D7 C5K	33	LED Avec	2 003	80	3 000	70 000	403	350	914	5 m	1841,60

Voies piétonnes et places publiques



CITYSPIRIT
PHILIPS

CHOIX TEMP. COUL. **BUDGET** **PUISSANCE LUMINEUSE**

Description

CitySpirit est une gamme de luminaires d'éclairage public. Pour garantir une intégration parfaite dans l'architecture urbaine, le luminaire, le mât et la crosse de la gamme CitySpirit ont été développés en un seul concept. Toutes les versions CitySpirit à éclairage indirect sont des luminaires de modernisation qui peuvent être équipés de sources de lumière traditionnelles ou de LED. Combinées à différents réflecteurs optiques, elles fournissent de la lumière blanche chaude indirecte de haute qualité. Top de mât.

Fixation

Montage en top de mât : Ø 60 ou 76 mm (60P / 76P).
Hauteur d'installation recommandée : 4 - 6 m.



Référence Désignation

W	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	l (mm)	H (mm)	Mâts H (m)	Mâts Ø (mm)	Prix HT €
70	SHP	Avec	E27	648	680	4 à 6 m	841,68				

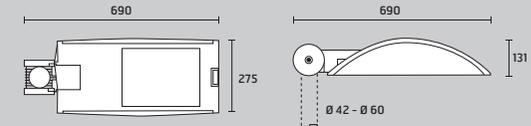


KYRO
SBP

CHOIX TEMP. COUL. **BUDGET** **PUISSANCE LUMINEUSE**

Description

Kit comprenant : Le mât 3,5m toutes zones de vent, semelle 200x200, les tiges de scellement, coffret de raccordement CL II + le luminaire 70W ou LED. Couleur : gris sable.



Référence

Désignation

W	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	l (mm)	H (mm)	Mâts H (m)	Mâts Ø (mm)	Prix HT €		
70	IM	Avec	E27	6300	90	2800	20000	690	275	3550	3,5 m	60	1467,16
48	LED	Avec	-	2698	80	3000	50000	690	275	3505	3,5 m	60	2649,63

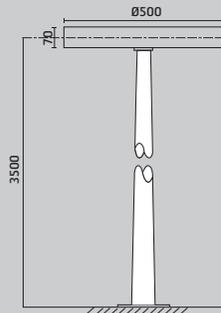


HEDO
SBP

CHOIX TEMP. COUL. **BUDGET** **PUISSANCE LUMINEUSE**

Description

Kiy comprenant : Le mât 3,5m toutes zones de vent, semelle 200x200, les tiges de scellement, coffret de raccordement CL II + Le luminaire LED. Couleur : Gris sable.



Référence Désignation

W	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	l (mm)	H (mm)	Mâts H (m)	Mâts Ø (mm)	Prix HT €		
42	LED	Avec	-	2109	80	3000	50000	500	500	3570	3,5 m	60	2792,85
55	Fluo	Avec	2Gx13	4200	80	3000	20000	500	500	3570	3,5 m	60	1621,28

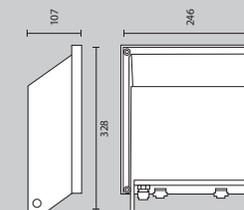


SQUARE
SBP

CHOIX TEMP. COUL. **BUDGET** **PUISSANCE LUMINEUSE**

Description

Projecteurs SQUARE en différentes puissances, à optique routière adaptables sur la série de mâts SQUARE SOLUTION, avec différentes formes de supports. Couleur : gris sable. Matière : Aluminium moulé.



Référence Désignation

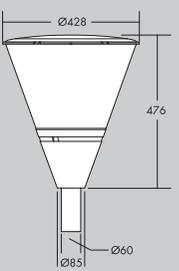
W	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	l (mm)	H (mm)	Mâts H (m)	Mâts Ø (mm)	Prix HT €
150	IM	Sans	-	-	-	328	276	107	4 m		557,62
20	LED	Avec	1592	85	4200	50000	-	-	4 m		1413,30

[CENTRES ET CŒURS DE VILLES]



**NELLA LED 2
THORN**

230V IP66 IK08 CE

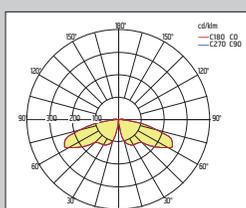


Scx: 0.143m²

CHOIX TEMP. COUL.  **BUDGET**  **PUISSANCE LUMINEUSE** 

Description
Lanterne épurée alliant performance et économies d'énergie pour la rénovation des zones résidentielles.
Forme : conique.

Fixation : 2 vis THC.



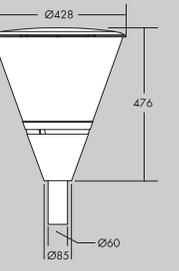
Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	IRC	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Mâts	Prix HT €
TRN 96262263	NELLA LED 2 37W 4000K	37	LED Avec	2 315	70	4 000	50 000	476	428	4 m 60	Symétrique 1044,94



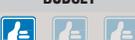


**NELLA
THORN**

230V IP66 IK08 CE

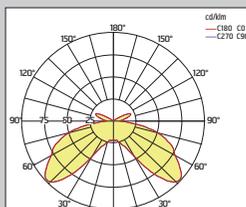


Scx: 0.143m²

CHOIX TEMP. COUL.  **BUDGET**  **PUISSANCE LUMINEUSE** 

Description
Lanterne épurée alliant performance et économies d'énergie pour la rénovation des zones résidentielles.
Forme : conique.

Fixation : 2 vis THC.



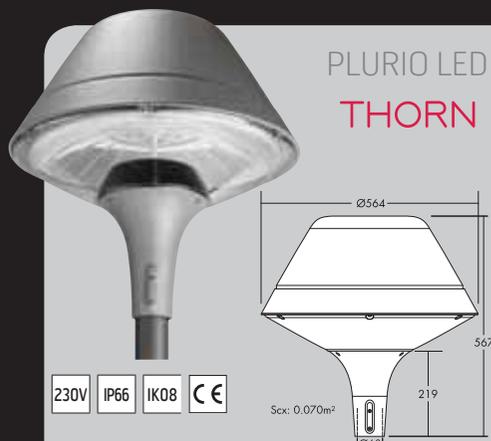
Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	IRC	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Mâts	Prix HT €
TRN 96255490	NELLA 80W HID 2,5KV SIL	80	IM Sans	E27	476	428	4 m 60	Symétrique 335,80			



BON À SAVOIR

Les places étant moins fréquentées tard dans la soirée ou après minuit, l'utilisation de système de réduction de puissance à 2 paliers est recommandée. Il permet de réduire de 50% la consommation d'énergie et le flux lumineux pendant 8h.

Voies piétonnes et places publiques



PLURIO LED THORN

CHOIX TEMP. COUL. [Icons: thumbs up/down]

BUDGET [Icons: thumbs up/down]

PUISSANCE LUMINEUSE [Icons: thumbs up/down]

Description
Lanterne portée alliant performance et réduction des nuisances lumineuses. Forme : conique.

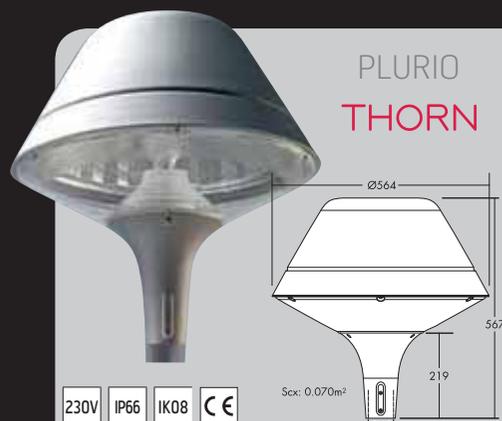
Fixation : 2 vis THC.

Scx: 0.070m²

cd/m²
- C180 C0
- C270 C90

W Source INCLUSE lm IRC K T(h) H (mm) Ø (mm) Mâts Prix HT €

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	IRC	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Mâts	Prix HT €	
TRN 96260712	PLURIO O LED 20W/ BP8 CL2 STR	20	LED	Avec 1420	65	4 200	70 000	476	428	4 m	60	Symétrique 1244,46
TRN 96260678	PLURIO O LED 40W/ BP8 CL2 R/S	40	LED	Avec 2 468	65	4 100	70 000	476	428	4 m	60	Symétrique 1194,58



PLURIO THORN

CHOIX TEMP. COUL. [Icons: thumbs up/down]

BUDGET [Icons: thumbs up/down]

PUISSANCE LUMINEUSE [Icons: thumbs up/down]

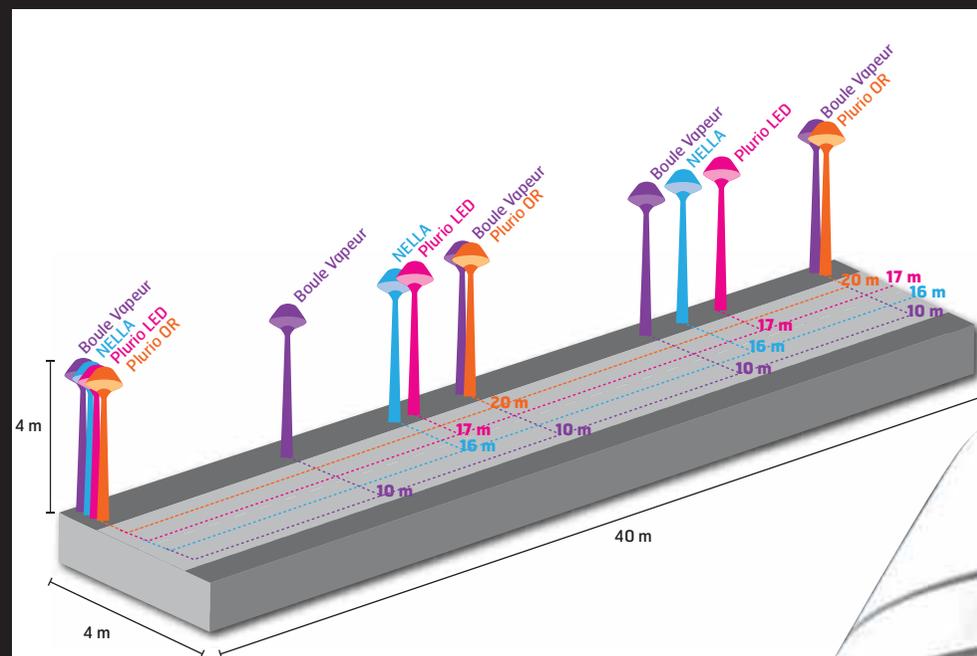
Description
Lanterne portée alliant performance et réduction des nuisances lumineuses. Forme : conique.

Fixation : 2 vis THC.

Scx: 0.070m²

W Source INCLUSE lm IRC K T(h) H (mm) Ø (mm) Mâts Prix HT €

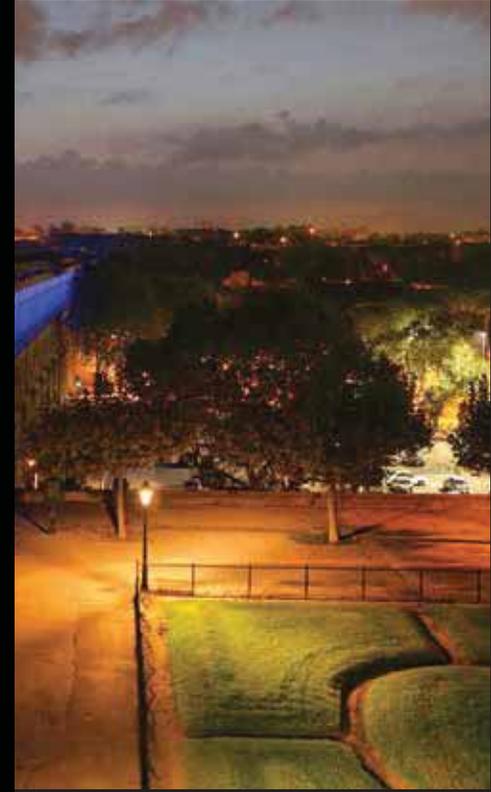
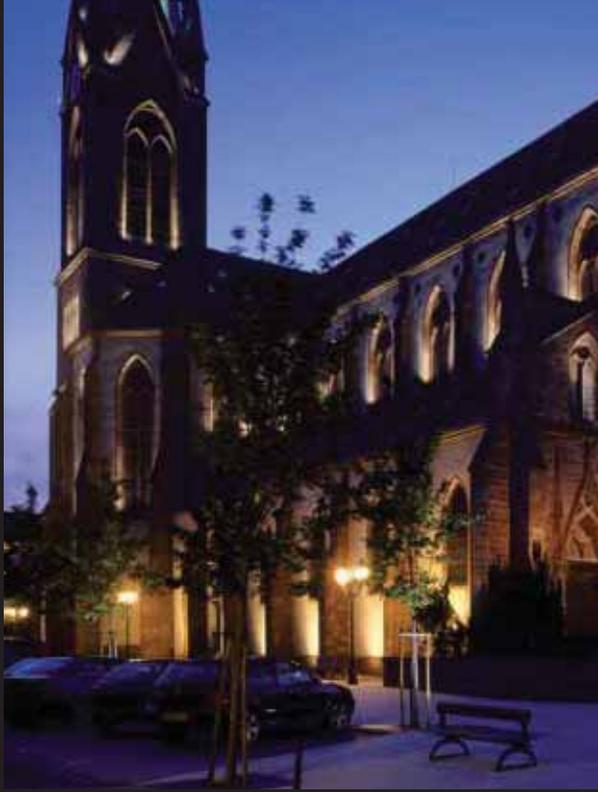
Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	IRC	K	T(h)	H (mm)	Ø (mm)	Mâts	Prix HT €
TRN 96256025	PLURIO OR 44W HIE-CE HF CL2 ECL	44	IM	Sans	E27	567	564	4 m	60	Symétrique	714,61
TRN 96253930	PLURIO OR 80W HID 2,5KV 230V CL2 ECL	80	IM	Sans	E27	567	564	4 m	60	Symétrique	658,31



Légende : Route : Longueur = 200 m / Largeur = 4 m / Hauteur = 4 m - E = 10 lux

TYPE LUMINAIRE	ESPACEMENT	NOMBRE LUMINAIRES	ECO ENERGIE
Boule Vapeur de Mercure 125W	10m	20	-
NELLA 100W HID	16m	12	25%
Plurio LED 45W	17m	12	55%
Plurio OR 70W HID	20m	10	44%

Sur 200 m, avec la PLURIO OR 70 W HID, on installera 10 luminaires de moins par rapport à une installation de type Vapeur de mercure, tout en consommant presque 45 % en moins d'énergie !



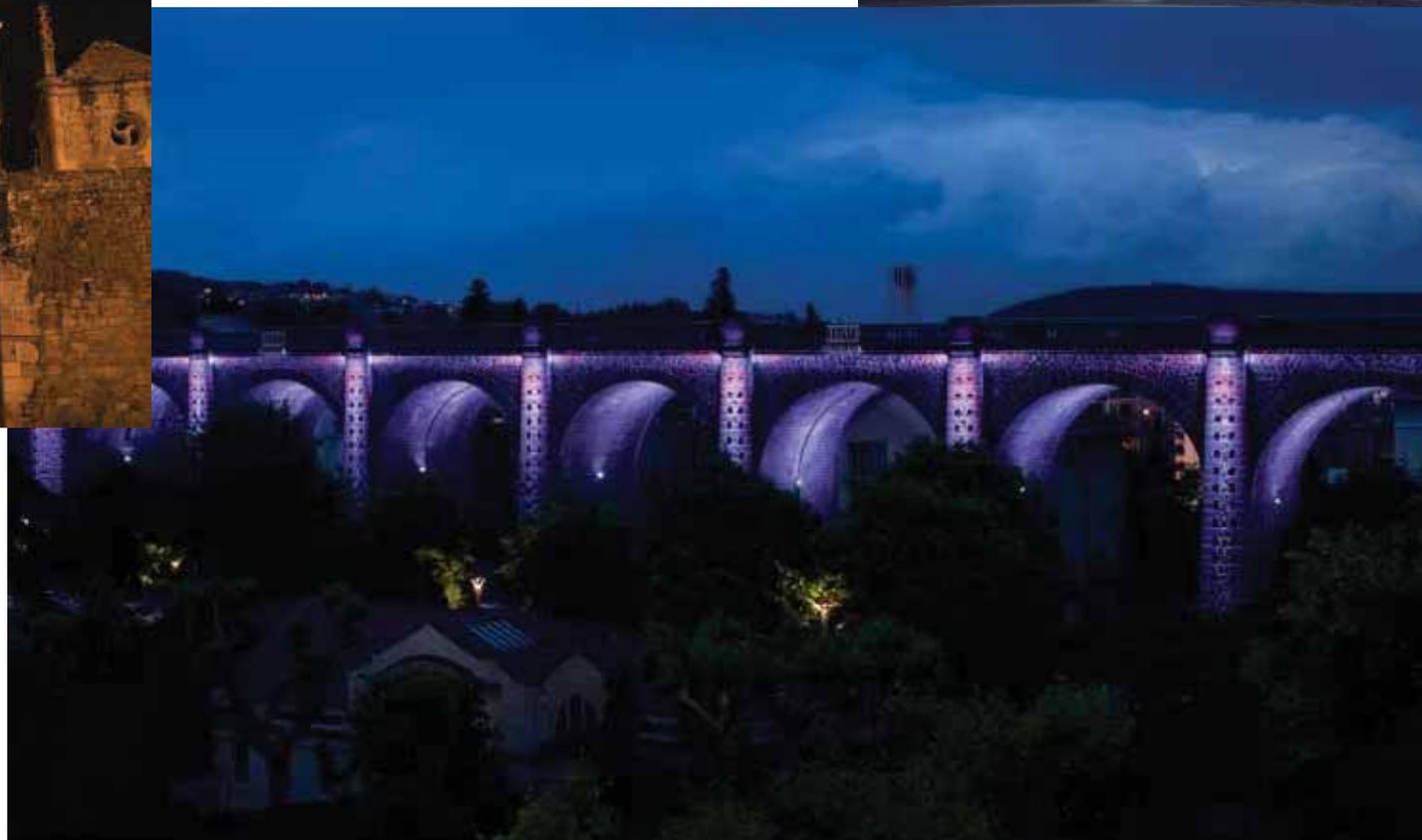
EXTÉRIEUR

ILLUMINATIONS D'OUVRAGES

Introduction	P. 96
Projets types	P. 100
Illuminations d'ouvrages	P. 101
- <i>Encastrés de sol</i>	p. 101
- <i>Encastrés plafonds et muraux</i>	p. 102
- <i>Projecteurs</i>	p. 104
- <i>Appliques de façades</i>	p. 109
- <i>Bandeaux et réglettes</i>	p. 110

[METTRE EN LUMIÈRE des ouvrages]

Les sites présentent une telle variété de styles et de fonctions que l'éclairage doit s'adapter aux contraintes inhérentes au lieu. Parce que l'on ne met pas en valeur de la même manière la minutie d'un détail (accentuation), la dimension d'un volume (éclairage général), la facade d'une église, l'élévation d'une colonne, la courbure d'une voûte ou le relief d'une sculpture, l'éclairage doit offrir une grande flexibilité.



Sur cette page photos en partenariat avec Philips Lighting, Palais des congrès Saint-Jean-de-Monts, crédit photo : Xavier Boymond - Chamalières, crédit photo : Xavier Boymond, concepteur photo : Sylvain Bigot, Neo light.

[LES RÈGLES DE BONNE PRATIQUE]

► CRITÈRES DE CHOIX

- 1 - Température de couleur
- 2 - Flux lumineux
- 3 - Rendu des couleurs

► LAMPES CONSEILLÉES : LED

- | | |
|---|--|
|  Choix des teintes |  Ecologique |
|  RGB |  Recyclable |
|  Economie d'énergie |  Gradable |

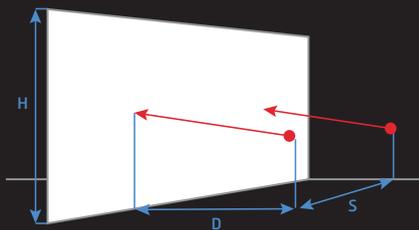
► OBJETS À ÉCLAIRER

- | | |
|---------------------------|-------------|
| - Éléments d'architecture | - Clochers |
| - Façades | - Corniches |
| - Murs | - Arches |
| - Colonnes | - Bâtiment |
| - Moulures | - Végétaux |
| - Auvents | |

[LES TYPES D'ÉCLAIRAGE]

► ÉCLAIRAGE FRONTAL

La mise en lumière de face, à distance d'un site ou d'un objet architectural, a pour effet de diminuer la lisibilité des détails architecturaux. Très utile pour une vision lointaine, cet éclairage convient surtout pour donner une dimension générale de l'objet ou du site concerné.

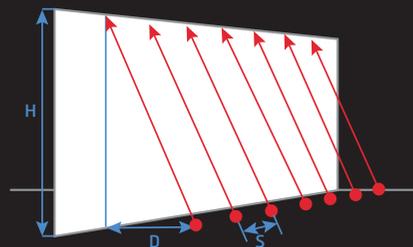


Installation : à distance
Visée : au centre
Effet : doux et uniforme



► ÉCLAIRAGE LÉCHANT

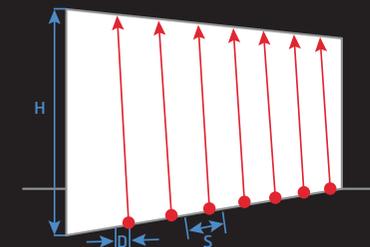
Disposé proche de l'objet ou du site, en pied de structure, encastré dans le sol ou placé à faible hauteur, cette implantation permet d'éclairer avec un léger dégradé de lumière du bas vers le haut tout en révélant les détails et relief des matériaux. Les reliefs auront tendance à bloquer la lumière et à créer des ombres portées, mais de façon plus légère qu'avec un éclairage rasant.



Installation : au sol
Visée : au sommet
Effet : dégradé léger du bas vers le haut

► ÉCLAIRAGE RASANT

Disposé très proche de l'objet ou du site, en pied de structure, encastré dans le sol ou placé à faible hauteur, cette implantation permet de révéler au regard la structure des matériaux : la structure et la texture des matériaux et des éléments architecturaux auront tendance à bloquer la lumière et à créer des ombres portées. Le dégradé de lumière sera très fort en bas et faible en haut de l'objet à éclairer.



Installation : très proche
Visée : au sommet
Effet : fort dégradé du bas vers le haut



[LES TYPES D'ÉCLAIRAGE]

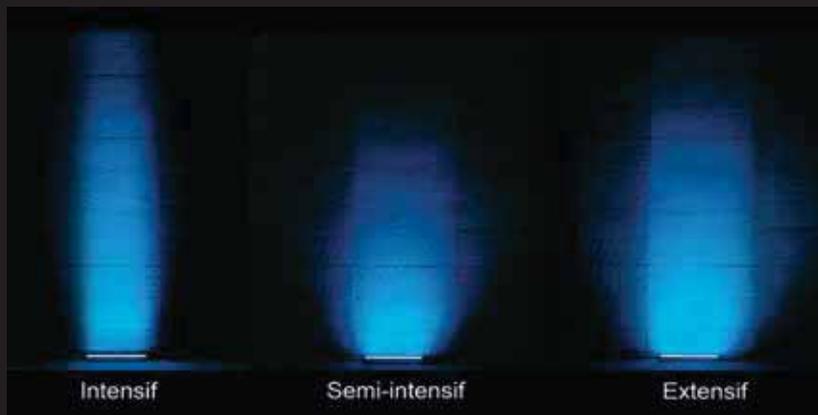
► PROJECTION D'IMAGE ET DÉCOUPE DE LUMIÈRE

Pour créer des mises en scène.



► LES FAISCEAUX

L'adaptation de l'angle du faisceau est primordiale en fonction de l'effet voulu et de l'objet à éclairer.



[CONSEILS LUMIÈRES]

► TRAVAILLER AVEC DU BLANC ET DE LA COULEUR

En Blanc : faites varier les teintes : Chaud / neutre ou froid

RGB : Rouge Vert Bleu

Avec la LED, possibilité de faire varier les couleurs à partir du même produit sans changer de filtre.

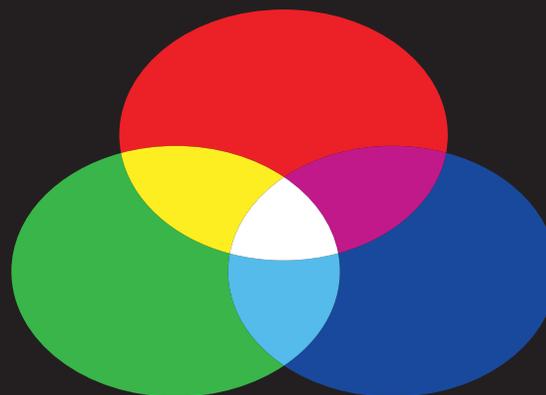
Le changement de couleur peut être fixe ou dynamique.

Possibilité d'utiliser les couleurs primaires séparément ou de les mélanger.

Les mélanges des couleurs sont intéressants.

Le jaune n'est pas très valorisant.

Quelques mélanges de couleurs possibles en éclairage :



[CONSEILS LUMIÈRES]

► NIVEAUX D'ÉCLAIREMENT ET MATIÈRE

Il est recommandé de varier les niveaux d'éclairage en fonction de l'éclairage environnant et du type de matière et couleur de l'objet à éclairer. Voici quelques conseils pour l'éclairage des murs.

	ENVIRONNEMENT			PERFORMANCES	
	PEU OU PAS ÉCLAIRÉ	BIEN ÉCLAIRÉ	TRÈS ÉCLAIRÉ	IRC	TEMP. DE COULEUR
Murs à peu près propres	Niveaux d'éclairage conseillés LUX	Niveaux d'éclairage conseillés LUX	Niveaux d'éclairage conseillés LUX	Qualité de lumière conseillée IRC	Temp. couleur recommandée (K)
Brique blanche	20	40	80	> 60	2000 à 5000
Marbre blanc	25	50	100	> 60	2000 à 5000
Béton ou pierre claire	50	100	200	> 60	2000 à 5000
Brique jaune	50	100	200	> 60	2000 / 3000
Béton ou pierre foncés	75	150	300	> 60	5000
Brique rouge	75	150	300	> 60	2000
Granit crépis	100	200	400	> 60	2000 à 5000
Murs sales	Niveaux d'éclairage conseillés LUX	Niveaux d'éclairage conseillés LUX	Niveaux d'éclairage conseillés LUX	Qualité de lumière conseillée IRC	Temp. couleur recommandée (K)
Briques rouges	150	300	-	> 60	2000 à 5000
Béton	150	300	-	> 60	2000 à 5000



[PROJETS TYPES]

Quelque soit le principe d'éclairage d'illumination des monuments il faut systématiquement pratiquer une étude d'éclairage (DIALUX, RELUX) et réaliser des essais de nuit en grandeur réelle ET sur le site et avec tous les intervenants (Client utilisateur, Architecte, Paysagiste, Electricien et VRD et ne pas oublier les autorisations communales et publiques)

► FACADES EN GÉNÉRAL



Mélange de lumière "**rasante et frontale**", pour visualiser l'ensemble du bâti et en souligner les éléments d'architecture. Lumière **RGB** pour accentuer la personnalité de l'ouvrage et apporter "identité" au patrimoine.

► CLOCHERS



Eclairage en lumière "**frontale**". Nécessite de reculer les projecteurs du monument en les mettant au sol ou sur des bâtiments adjacents. Difficulté principale : éviter les "éblouissements" périmétriques.

► ÉGLISES



Quelque soit le culte, les monuments doivent être éclairés d'une manière sereine et paisible. L'**éclairage d'accentuation** est conseillé pour donner lecture du monument, de son style et son époque (Roman, Gothique, Gothique flamboyant).

► PONTS, VOÛTES ET ARCADES



Plusieurs éclairages envisageables : surligner le parapet, illuminer les éléments de maintien (colonnes, supports etc...) et le dessous des voûtes. L'usage indispensable en LED et RGB (voire lumière dynamique avec changement de couleur selon heures ou saisons).

► MURS



Eclairage **frontal** (attention aux éblouissements) et **rasant** pour visualiser globalement les dimensions et jouer avec la matière. Possibilité de jouer avec les faisceaux (intensif, semi-intensif ou extensif) pour des effets graphiques.

► COLONNES



Eclairage d'accentuation par le sol par des encastrés de sol ou des projecteurs. Faisceaux étroits privilégiés, faire attention à la hauteur des colonnes car la lumière doit arriver jusqu'aux chapiteaux.

► CORNICHES



Eclairage rasant avec bandeaux linéaires positionnés en partie inférieure et bi direction up-light et down-light. Utilisation de la lumière blanche ou RGB participe pleinement à la valorisation. Faire attention aux perturbations lumineuses pour les occupants.

► FENÊTRES



► ILLUMINATION PAR L'INTERIEUR DU BÂTI



L'**éclairage intérieur** des bâtiments en verre peut être étudié comme éclairage d'illuminations en mettant en exergue les volumes. Faire attention aux luminances et éblouissement.

► COIN DE BÂTI



L'éclairage a pour vocation de détourner la forme de l'ouvrage.

► PORCHES



L'éclairage des porches doit permettre d'identifier l'accès du bâtiment. Il peut être réalisé par des appliques de part en d'autre de la porte d'entrée en effet **up-down** ou avec des **plafonniers** équipés d'un détecteur de présence.

► RGB



Ce type d'éclairage est évènementiel ou temporaire. Utilisation du RGB dynamique, de projecteur à "GOBO" (découpe de formes) avec animation et variation de couleur. Eclairage modulable et évolutif, pilotable à distance.

Sur cette page photos en partenariat avec Philips Lighting, Place de la comédie Montpellier, photo : Jean Luc Girard, concepteur lumière : Yann Kersnel, Aik Vincennes - Chamalières, photo : Xavier Boymond, concepteur lumière : Sylvain Bigot - Neo light - Tour Montparnasse, photo : Xavier Boymond, concepteur lumière : Régis Clauzet / Paternaire : Vinci énergie Cielios - Créteil Tom Pouce, photo et conception lumière : Sylvain Bigot - Jardins de Nantes, photo Xavier Boymond, partenaires : ville de Nantes, TUP Théobald Urbanisme et Paysagiste.

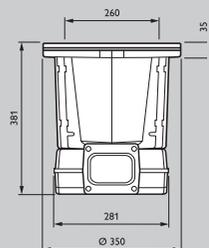
[ILLUMINATIONS D'OUVRAGES]



DECOSCENE
PHILIPS

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CHOIX PHOTOMETRIE

230V IP67 IK10



Description

Encastrés de sol pour éclairage d'accentuation/ d'illumination. Optique à collimateur pour un flux lumineux uniforme et un mélange optimal des couleurs. Solution flexible et facile à installer.

Installation

Montage dans le sol via le pot d'encastrement. Température de fonctionnement : -20 °C < Ta < 35 °C. Coefficient de traînée (Cx) : NA. Zone projetée en position horizontale : NA. Réglage max. sur plan horizontal : NA. Orientation verticale max. : NA. Inclinaison du bloc optique LED : +/- 20°. Charge statique : 5 000 kg.

Utilisation

Éclairage d'accentuation.

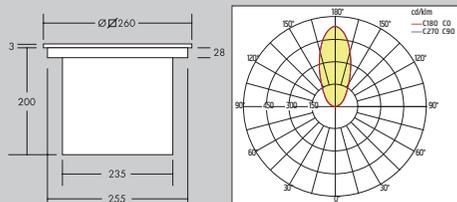
Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	lm	K		H (mm)	Ø (mm)		Prix HT €
PHI 419129	BBP623 34xLED-HB/WW I WB GC GR RMR GRIS	53	LED	Avec	2 525	2 700	50 000	381	260	Extensif	2836,56
PHI 419204	BBP623 34xLED-HB/RGB II WB GF GR DMX RMR GRIS	48	LED	Avec	1 387	RGB	50 000	381	260	Extensif	2962,07



E/FACT
THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CHOIX PHOTOMETRIE

230V IP67 IK09



Description

Gamme d'encastrés de sol en aluminium réservée aux espaces piétonniers sans passage de véhicule complétée par une version Slim offrant des solutions plus polyvalentes. Le luminaire est livré complet : corps, pot d'encastrement, colerette et verre de fermeture.

Toutes les versions sont pré-câblées.

Utilisation

Éclairage d'accentuation.

Référence	Désignation	W			H (mm)	Ø (mm)		Prix HT €
TRN 96107721	Efact R2 1X70W HIT G12 HF 44D WG AL FR	79	IM	G12	200	262	Semi-extensif	1113,83

D_CO R LED
THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CHOIX PHOTOMETRIE

230V

Description

Gamme d'encastrés de sol utilisant des sources LED ou conventionnelles pour le balisage et la mise en valeurs des abords de bâtiments. Colerette acier inox. Alimentation intégrée. Fournis avec un câble de 5 m raccordé sur presse étoupe. Matière : aluminium.

Utilisation

Pour le balisage.

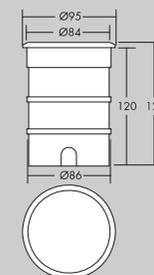
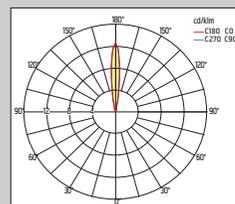
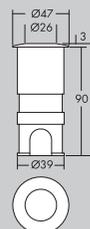
Réf. 96257229



Réf. 96257236
Réf. 96257237



Réf. 96257249

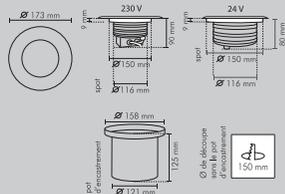


Référence	Désignation	W		lm	K		H (mm)	Ø (mm)		Prix HT €
TRN 96257229	D-CO R LED MINI 1X1,2W BLU CL - IP68 - IK10	1,2	LED	18	Bleu	50 000	93	47	Intensif	123,61
TRN 96257249	D-CO R LED MINI 6/1X1,2W WHI 3K CL KIT - IP68 - IK10	1,2	LED	-	4 000	50 000	93	47	Semi intensif	493,29
TRN 96257236	D-CO R LED MEDIUM 1X1,2W WHI 4K FR - IP67 - IK09	1,2	LED	-	4 000	50 000	126	96	Semi intensif	106,65
TRN 96257237	D-CO R LED MEDIUM 1X1,2W WHI 3K FR - IP67 - IK09	1,2	LED	-	3 000	50 000	126	96	Semi intensif	107,66

[ILLUMINATIONS D'OUVRAGES]



TITAN 3



CHOIX TEMP. COUL. [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **BUDGET** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CHOIX PHOTOMETRIE** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]

Description

Collerette Inox 316L avec traitement de surface par passivation. Résiste aux environnements agressifs et salins. Corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion. Drive-over - Verrine renforcée - verre trempé 8 mm. Câblé 0,5 m H05RN-F. Livré avec pot d'encastrement aluminium.

Utilisation

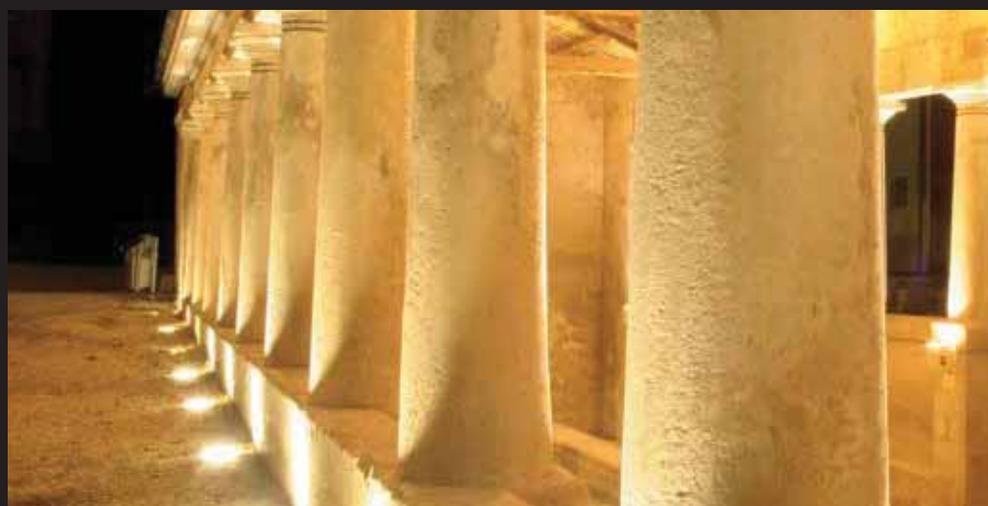
Éclairage d'accentuation.



Référence Désignation

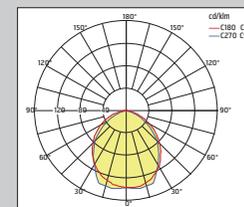
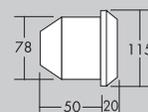
[W] [lightbulb] [Source INCLUDE] [lm] [K] [T(h)] [Ø (mm)] [RECAL-ANT] [lightbulb] [Prix HT €]

Référence	Désignation	W	Source INCLUDE	lm	K	T(h)	Ø (mm)	RECAL-ANT	Lightbulb	Prix HT €		
POL 50402	Titan3 - 230V - Classe I	6x3	LED	Avec	434	30	3 000	30 000	173	1500	Symétrique	394,90
POL 50362	Titan3 - 24V - Classe III	6x3	LED	Avec	434	30	3 000	30 000	173	1500	Symétrique	404,90
POL 50401	Titan3 - 230V - Classe I	6x3	LED	Avec	458	30	4 000	30 000	173	1500	Symétrique	394,90
POL 50361	Titan3 - 24V - Classe III	6x3	LED	Avec	458	30	4 000	30 000	173	1500	Symétrique	384,90
POL 50365	Titan3 - 24V - Classe III	6x3	LED	Avec	354	30	RGB	30 000	173	1500	Symétrique	404,90
POL 50462	Titan3 - 230V - Classe I	6x3	LED	Avec	434	0/45	3 000	30 000	173	1500	Asymétrique	394,90
POL 50442	Titan3 - 24V - Classe III	6x3	LED	Avec	434	0/45	3 000	30 000	173	1500	Asymétrique	384,90
POL 50461	Titan3 - 230V - Classe I	6x3	LED	Avec	458	0/45	4 000	30 000	173	1500	Asymétrique	394,90
POL 50441	Titan3 - 24V - Classe III	6x3	LED	Avec	458	0/45	4 000	30 000	173	1500	Asymétrique	384,90
POL 50445	Titan3 - 24V - Classe III	6x3	LED	Avec	354	0/45	RGB	30 000	173	1500	Asymétrique	404,90



JALON THORN

CHOIX TEMP. COUL. [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **BUDGET** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CONSOMMATION (W)** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]



Description

Encastré mural noir rectangulaire horizontal en aluminium injecté avec fermeture verre opale. Appareil à encastrer directement dans le mur ou par l'intermédiaire d'un pot d'encastrement disponible en option. Luminaire livré avec lampe TC-D 26W. Optique : symétrique.

Utilisation

Eclairage d'accentuation.

Référence Désignation

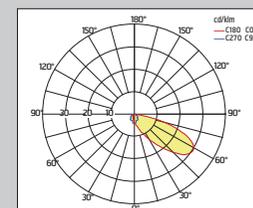
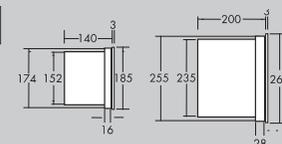
[W] [lightbulb] [Source INCLUDE] [lm] [K] [T(h)] [L (mm)] [I (mm)] [H (mm)] [Prix HT €]

Référence	Désignation	W	Source INCLUDE	lm	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Prix HT €		
TRN 96002658	JALON H 1X 26W TC-D GL-FRONT BLK 230 V - IP65 IK07 - CLASSE II	26	FLUO	Avec	G24d-3	1800	3 000	25 000	305	115	50	164,58
TRN 96002661	POT ENCAST. JALON RBOX BLK	-	-	-	-	-	-	-	310	85	110	12,68



VIA THORN

CHOIX TEMP. COUL. [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **BUDGET** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up] **CONSOMMATION (W)** [thumbs up] [thumbs up] [thumbs up]



Description

Un luminaire montage encastré dans le mur pour 1 lampe TC-T 13 W avec ballast ferromagnétique assurant un éclairage indirect et esthétique et une résistance élevée au vandalisme.

Fixation

Pot d'encastrement.

Utilisation

Pour le balisage.

Référence Désignation

[W] [lightbulb] [Source INCLUDE] [lm] [K] [T(h)] [L (mm)] [H (mm)] [Matériau] [lightbulb] [Prix HT €]

Référence	Désignation	W	Source INCLUDE	lm	K	T(h)	L (mm)	H (mm)	Matériau	Lightbulb	Prix HT €
TRN 96002766	VIA R1 13W TC-T/GX24D-1 NO/RH ANT 230V - IP65 - IK08 - CLASSE II	13	FLUO	Sans	GX24d-1	140	185	Aluminium	Asymétrique	335,45	
TRN 96002770	Pot Encastrement VIA/EFACT R1 RH	-	-	-	-	-	-	Polypropylène	-	23,52	

LINN CARRÉ THORN

230V IP65 IK01  

CHOIX TEMP. COUL.



BUDGET



CONSOMMATION (W)



Description

Luminaire LED carré, montage encastré dans le mur pour éclairer cheminements.
Appareillage électronique non gradable.
Matière : aluminium.

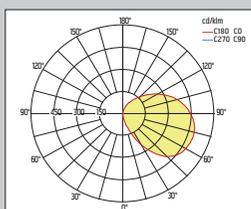
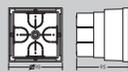
Utilisation

Pour le balisage.

Réf. 96262124
Réf. 96262129



Réf. 96262139



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)		Prix HT €
TRN 96262124	LINN SQ 3,4W LED WHI 3200K	3,4	Avec	80	3200	50 000	106	74	106	Asymétrique	338,93
TRN 96262129	Cadre carré LINN SQ FR GL FRAME	-	-	-	-	-	106	9	106	-	32,61
TRN 96262139	Boîtier LINN SQ RBOX	-	-	-	-	-	98	95	98	-	18,55
TRN 96262922	Boîtier LINN SQ ALLEN SCREWS X 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,33

LINN RECTANGULAIRE THORN

230V IP65 IK01  

CHOIX TEMP. COUL.



BUDGET



CONSOMMATION (W)



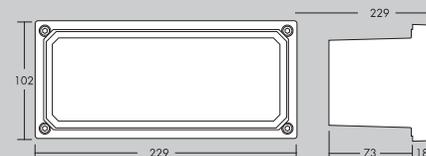
Description

Luminaire LED rectangulaire, montage encastré dans le mur pour éclairer cheminements.
Appareillage électronique non gradable.
Matière : aluminium.

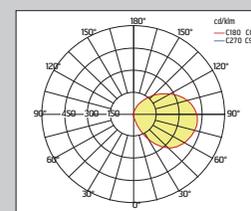
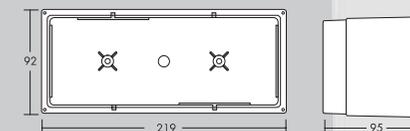
Utilisation

Pour le balisage.

Réf. 96262126
Réf. 96262133



Réf. 96262140



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	Im	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)		Prix HT €
TRN 96262126	LINN RCT 11,5W LED WHI 3200K	11,5	Avec	354	3200	50 000	229	19	102	Asymétrique	516,71
TRN 96262133	Cadre rect. LINN RCT FR GL FRAME	-	-	-	-	-	219	18	102	-	43,23
TRN 96262140	Boîtier LINN RCT RBOX	-	-	-	-	-	219	95	92	-	38,63
TRN 96262927	Boîtier LINN SQ ALLEN SCREWS X 4	-	-	-	-	-	0	0	0	-	3,33

[ILLUMINATIONS D'OUVRAGES]



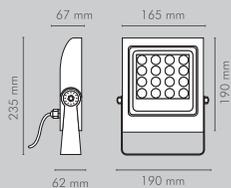
PALLAS 1



CHOIX TEMP. COUL. **FREQUENCE MAINTENANCE** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description

Connectique rapide IP68
Corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion - Presse étoupe en laiton nickelé
Verrine renforcée - verre trempé 3 mm LED.



Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUSE	lm	Beam	K	T(h)	Beam	Prix HT €
POL 39642	PALLAS 1 - 230V Classe I	16 x 1,5	LED	Avec	900	45/35	3 000	30 000	Asymétrique	514,90
POL 39675	PALLAS 1 RGB - 24V - Classe III	16 x 1,5	LED	Avec	453	45/35	RGB	30 000	Asymétrique	614,90



DECOFLOOD 2 PHILIPS

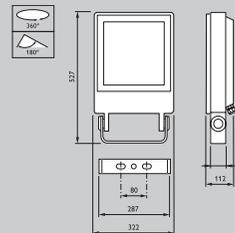
CHOIX TEMP. COUL. **FREQUENCE MAINTENANCE** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description

Projecteurs pour l'éclairage de structures, d'accentuation, des arbres, des façades et des grands espaces, et des rues.

Fixation

Montage sur plafond, mur ou sol. Accès par l'avant pour la connexion de l'alimentation secteur, pas de possibilité de passage en coupure.
Température de fonctionnement : -20 °C < Ta < 35 °C.
Coefficient de traînée (Cx) : non disponible. Zone projetée en position horizontale : 0,14 m². Réglage max. sur plan horizontal : -180° à +180°. Orientation verticale max. : -90 à +90°. Indicateur d'angle avec marquage intégré.



Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUSE	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Beam	Prix HT €
PHI 420224	BVP636 64xLED-HB/RGB II WB GF CO GR DMX - Classe II	91	LED	- Avec	RGB	50 000	322	122	528	Extensif	3605,48
PHI 872862	DVP636 CDM-TD150W/830 I MB CO GR MBA - Classe I	150	IM	Rx7S Avec	3 000	-	322	122	528	Semi intensif	1354,49



VAYA PHILIPS

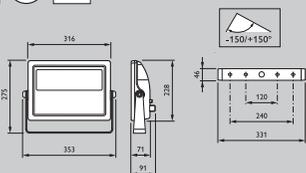
CHOIX TEMP. COUL. **FREQUENCE MAINTENANCE** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description

Projecteurs spots à LED dédiés à l'éclairage architectural, de façades et à l'accentuation. Design moderne et compact. Produits équipés d'une tête réglable pour faciliter la visée. Disponible en faisceau intensif (20°) et en faisceau moyen (40°). Pour la version RGB, le contrôle se fait par système DMX512 RDM par adressage.

Fixation

Base de montage en surface inclinable intégrée pour une installation aisée au sol, au mur ou au plafond
Réglage max. sur plan horizontal : -90 à +90°



Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUSE	lm	Beam	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Beam	Prix HT €
PHI 601067	BCP415 30xLED-HB/ 3000 220-240 40 CE CQC	68	LED	Avec	3 600	40	3 000	50 000	353	275	91	Semi intensif	1247,72

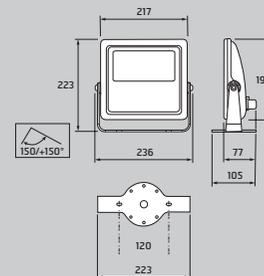


VAYA FLOOD LP PHILIPS

CHOIX TEMP. COUL. **FREQUENCE MAINTENANCE** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description

Projecteurs spots à LED dédiés à l'éclairage architectural et en particulier à l'éclairage de façades et à l'accentuation. Design moderne et compact. Produits équipés d'une tête réglable pour faciliter la visée.



Référence	Désignation	W	Light	Source INCLUSE	lm	Beam	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Beam	Prix HT €
PHI 382874	BCP411 18xLED-HB/RGB 100-240V 40 CE CQC	44	LED	Avec	1 000	30	RGB	50 000	-	217	77	772,39	
PHI 383062	BCP412 18xLED-HB/3000 100-240V 40 CE CQC	44	LED	Avec	2 000	30	3 000	50 000	236	217	77	712,98	
PHI 383093	BCP412 18xLED-HB/4000 100-240V 40 CE CQC	44	LED	Avec	2 000	30	4 000	50 000	236	217	77	712,98	

TYCO



CHOIX TEMP. COUL.



FREQUENCE MAINTENANCE



CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Gamme de projecteurs de mise en valeur pour lampes iodures de 20 à 150W suivant modèle. Alimentation incorporée (TYCO 11&20) ou séparée (TYCO 21) dans un BOX étanche.. Matière : aluminium. Couleur : gris.

Installation

A poser ou en applique.



Réf. 14066594
Réf. 14066694
Réf. 14066794

Projecteur en applique
Réf. 05162894
Réf. 05162794

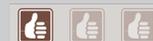
Référence Désignation

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Photométrie	Prix HT €	
SBP 01032794	TYCO 21/INT 35/70/150 94 - IK08 - Classe I	-	IM	Sans	-	255	165	Intensif	290,50	
SBP 14066594	BOX TYCO 36/20M 94 CR + AMOR. - 230V - Classe I Uniquement pour TYCO 21 - IK09	35	-	Avec	255	-	155	125	-	426,79
SBP 14066694	BOX TYCO 71/20M 94 CR + AMOR. - 230V - Classe I Uniquement pour TYCO 21 - IK09	70	-	Avec	255	-	155	125	-	426,79
SBP 14066794	BOX TYCO 151/20M 94 CR + AMOR. - 230V - Classe I Uniquement pour TYCO 21 - IK09	150	-	Avec	255	-	155	125	-	482,73
SBP 04023994	TYCO 11/20 MT 94 ETRC 230V Classe I - IK07	20	IM	Sans	205	66	205	-	Extensif	619,88
SBP 05162794	TYCO 20/INT 36 94 CR 230V Classe I - IK08	35	IM	Sans	165	125	480	-	Intensif	568,67
SBP 05162894	TYCO 20/INT 71 94 CR 230V Classe I - IK08	70	IM	Sans	165	125	480	-	Intensif	602,79

TYCO SLIM



CHOIX TEMP. COUL.



FREQUENCE MAINTENANCE



CHOIX PHOTOMETRIE

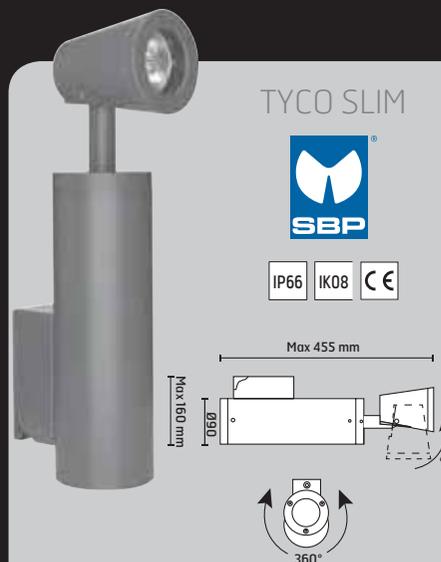


Description

Projecteur à alimentation intégrée, optique intensive, pour lampe 20W iodure. Matière : aluminium. Couleur : gris.

Installation

A poser ou en applique.



Référence Désignation

W	Source INCLUSE	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Photométrie	Prix HT €
20	IM	Sans	160	90	455	Extensif	792,22



CHOIX TEMP. COUL.



FREQUENCE MAINTENANCE



CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Projecteurs LED de couleur gris DB702S.



Référence Désignation

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	°	K	T(h)	L (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Photométrie	Prix HT €	
TCZ S462332	CL10-Projecteur LED, 4000 K SITEC	25	LED	Avec	1250	20	4 000	50 000	169	102	215	Symétrique	729,00
TCZ S462370	CL10-Projecteur LED, 3000 K SITEC	25	LED	Avec	1400	20	3 000	50 000	169	102	215	Symétrique	729,00



[ILLUMINATIONS D'OUVRAGES]



NEW AREA

THORN

CHOIX TEMP. COUL.



FREQUENCE MAINTENANCE



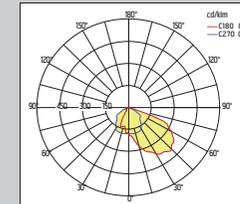
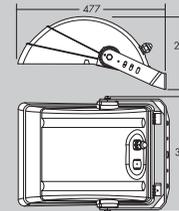
CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Projecteurs multi-usages offrant un contrôle et une performance optique de qualité supérieure. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe pour câble Ø 8 à 12 mm. Couleur : Gris anthracite thermopoudré.

230V IP66 IK08



Référence

Désignation

W



Source INCLUSE



L (mm)

I (mm)

H (mm)



Prix HT €

TRN 96254139

AREA1 150W HID CL2 ANT A/S

150

SHP / IM

Sans

E40

477

368

206

Asymétrique

611,41



OLSYS FLOOD

THORN

CHOIX TEMP. COUL.



FREQUENCE MAINTENANCE



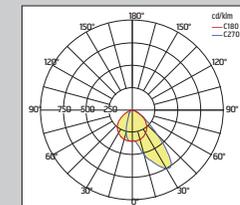
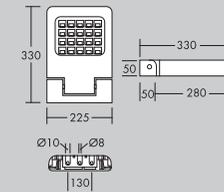
CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Lanterne urbaine sobre et polyvalente à technologie LED, offrant performance et efficacité énergétique. Aluminium injecté, thermopoudré Akzo texturé 150 gris clair, verre trempé plat. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe. Matière : Aluminium injecté, thermopoudré Akzo texturé 150 gris clair, verre trempé plat. Couleur : Gris argent (RAL 9006).

230V IP66 IK08



Référence

Désignation

W



Source INCLUSE

Im

K

T(h)

L (mm)

I (mm)

H (mm)



Prix HT €

TRN 96262338

OLSYS1 45W LED CL2 4000K A/S

45

LED

Avec

3 266

4 000

50 000

330

225

50

Asymétrique

836,46

CONTRAST LED THORN

230V IP66 IK08 



Description

Projecteur équipé de LED offrant un puissant faisceau lumineux intensif contrôlé grâce à l'utilisation de verrières. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe. Matière : aluminium. Couleur : Gris anthracite texturé.

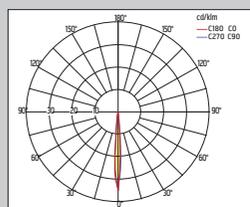
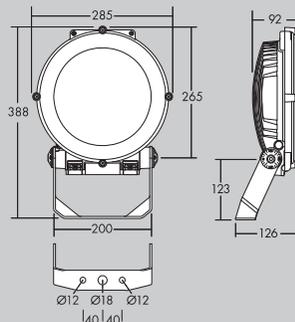
Fixation

Fixation grâce à un étrier percé d'un trou central \varnothing 18 mm et deux trous latéraux \varnothing 12 mm à 80 mm d'entraxes de chaque côté du centre

Réf. 96254269



Réf. 96257246



CONTRAST C THORN

230V IP65 IK08 

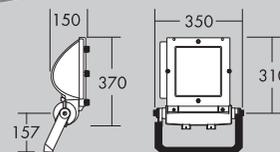
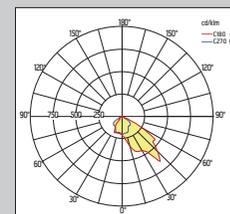


Description

Projecteur à optique cylindro-parabolique haute performance, à distribution lumineuse symétrique ou asymétrique, disposant d'un large choix d'accessoires. Alimentation intégrée. Presse étoupe pour câble de \varnothing 7,5 mm à 13 mm. Couleur : Gris.

Fixation

Fixation de la fourche par trou central \varnothing 22 mm ou deux trous latéraux \varnothing 15 mm, à 100 mm de chaque côté du centre.



Référence

Désignation



TRN 96011601 CONTRAST C0 70W 230V HIT/G12 A/S 70 IM Sans G12 350 150 370 Asymétrique 909,97

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	lm	cd	K		H (mm)	\varnothing (mm)		Prix HT €
TRN 96254269	CONTRAST LED 51,6W 240V 36LED RGB DMX	51,6	LED	Sans	-	-	RGB	50 000	92	285	Intensif	3411,94
TRN 96254292	CONTRAST LED 86,6W 240V 54LED WHI/6000K	86,6	LED	Sans	3 240	34 933	6 000	50 000	92	285	Intensif	3195,42

Caractéristiques techniques, prix unitaires HT en Euros et hors DEEE. Données à titre indicatif et susceptibles de modifications sans préavis. Ils n'engagent REXEL France qu'après confirmation expresse. Pour plus d'informations, consultez votre agence ou connectez vous sur notre site internet. N.C.=nous consulter.

En partenariat avec Philips Lighting.



[ILLUMINATIONS D'OUVRAGES]

QBA
THORN

230V IP66 IK08  

CHOIX TEMP. COUL.



FREQUENCE
MAINTENANCE



CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Projecteur compact et discret destiné aux illuminations de façades et à l'éclairage de mise en valeur des monuments, statues et détails architecturaux. Alimentation intégrée. Raccordement sur bornier 3P par presse-étoupe pour câble Ø 7,5 à 13 mm. Matière : aluminium. Couleur : gris texturé (proche RAL 9007).

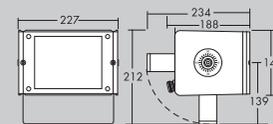
Fixation

Fixation par fourche percée d'un trou central.

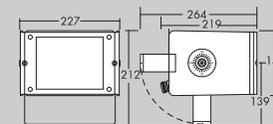
Réf. 96012209



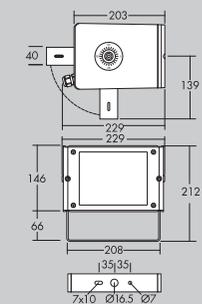
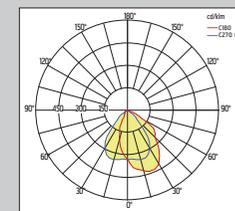
Réf. 96254277



Qba 1



Qba 2



Référence Désignation



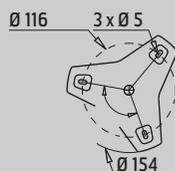
TRN 96012209 QBA 1 70W 230V HIT-DE A/S 70 IM Sans Rx7s 227 212 188 Symétrique 672,55

TRN 96254277 QBA LED 36W 240V 8LED RGB DMX 36 LED Avec - 229 146 203 Symétrique 2484,42



PLACE DES VOSGES 1 EVOLUTION

R
ROGER
PRADIER



Description

Applique à détection en fonderie d'aluminium.
Diffuseur vasque en polycarbonate clair ou opale.
Réflecteur supérieur blanc. Réflecteur fond en aluminium.
Dossier mural en matériau composite.
Portée détection 5m, angle 120°.
Seuil de déclenchement de lumière du jour à 5 lux.
Minuterie de 15 sec. à 30 min.
Préréglage usine, modification réglages par télécommande fournie. Marche forcée possible. Disponible en 8 coloris.
Garantie anticorrosion 25 ans. Fabriqué en région centre.
Autres appliques même collection en page 65.

Fixation

Hauteur conseillée en façade : entre 2 m et 2,5 m.

Référence	Désignation	W	Fluo/ LED / Halo	Source INCLUSE	Im	L (mm)	l (mm)	H (mm)	Prix HT €
PRR PVF41459	Applique Evolution Detection Noire	23	Fluo/ LED / Halo	Sans	E27	130	215	340	279,00



AXYL THORN

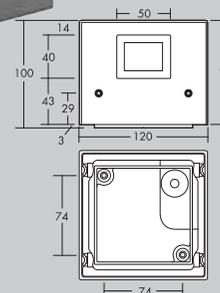


Description

Projecteur cubique LED compact. Convertisseur à LED appareillage non gradable.

Fixation

Par trous de serrure à l'arrière du produit.



Référence	Désignation	W	Fluo/ LED / Halo	Source INCLUSE	K	T(h)	L (mm)	l (mm)	H (mm)	Intensif	Prix HT €
TRN 96262120	AXYL 6.6W 2WD WHITE 4200K	6,6	LED	Avec	4 200	50 000	120	120	100	Intensif	713,68



CESAR THORN

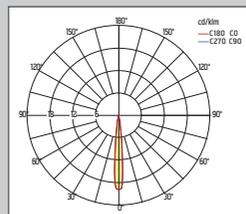
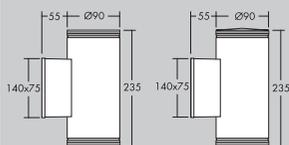


Description

Spot mural robuste pour 1 lampe LED_257 de 3W.
Matière : aluminium. Forme : cylindrique.
Couleur : proche RAL 9007.

Fixation

Sur socle mural par de 2 ou 3 vis (non fournis). Sécurisée par 1 vis Allen.



Référence	Désignation	W	Fluo/ LED / Halo	Source INCLUSE	Im	cd	K	T(h)	L (mm)	l (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Intensif	Prix HT €
TRN 96231435	Cesar 11X3W 230/240V 10D LED 6K WHI	3	LED	Avec	257	20 352	6 000	50 000	145	90	235	90	Intensif	1038,50



[ILLUMINATIONS D'OUVRAGES]

PDS4 ALU



EURO POLE SOLUTIONS LUMINEUSES

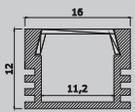
CHOIX TEMP. COUL. [thumbs up icons]

BUDGET [thumbs up icons]

PUISSANCE LUMINEUSE [thumbs up icons]

Description
LED entièrement résinées.
Câblage H05RN-F.
LED haute efficacité 70 lm/W.
Tolérance des températures de blanc réduite : + ou - 100 K.
Entièrement équipé en usine - prêt à installer.
Faible génération de chaleur.
Fabrication européenne.

24V IP67 III CE



Référence Désignation [W] [lightbulb] [Source INCLUSE] [lm] [beam angle] [K] [T(h)] [L (mm)] [l (mm)] [H (mm)] [Prix HT €]

POL921491	PDS4 ALU	20W/m	LED	Avec	1400 lm/m	120	3 000	30 000	924	16	12	249,90
-----------	----------	-------	-----	------	-----------	-----	-------	--------	-----	----	----	--------

PALLAS 2



EURO POLE SOLUTIONS LUMINEUSES

CHOIX TEMP. COUL. [thumbs up icons]

BUDGET [thumbs up icons]

PUISSANCE LUMINEUSE [thumbs up icons]

Description
Connectique rapide IP68.
Câblage Entrée/Sortie pour repiquage.
Patère Inox 316L.
Corps en aluminium avec traitement de surface anticorrosion.
Presse étoupe en laiton nickelé.
Verrine renforcée - verre trempé 3mm - LED.

230V IP65 IK05 CE



Référence Désignation [W] [lightbulb] [Source INCLUSE] [lm] [beam angle] [K] [T(h)] [Asymétrique] [Prix HT €]

POL39522	PALLAS 2	10 x 2 W	LED	Avec	1048 lm	45/35	3 000	30 000	Asymétrique	664,90
----------	----------	----------	-----	------	---------	-------	-------	--------	-------------	--------

ISTHAR



SBP

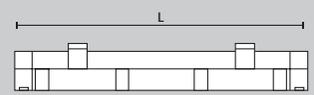
CHOIX TEMP. COUL. [thumbs up icons]

BUDGET [thumbs up icons]

PUISSANCE LUMINEUSE [thumbs up icons]

Description
Luminaire linéaire étanche en aluminium extrudé,
1x28W fluo, 1x35W fluo.

230V IP66 IK07 CE



L mm	HE
1300	28W
1600	35W

Référence Désignation [W] [lightbulb] [Source INCLUSE] [L (mm)] [l (mm)] [H (mm)] [Symétrique] [Prix HT €]

SBP 05107511	ISTHAR/C 128 ETRC	28	Fluo	Sans	1300	90	105	Symétrique	659,58
SBP 05107611	ISTHAR/C 135 ETRC	35	Fluo	Sans	1600	90	105	Symétrique	752,09

BAND THORN



CHOIX TEMP. COUL. [thumbs up icons]

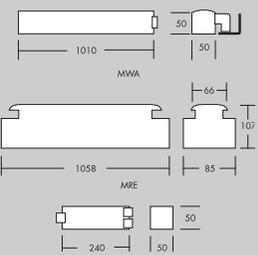
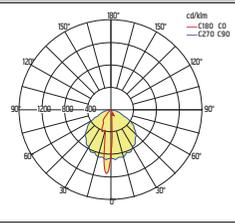
BUDGET [thumbs up icons]

PUISSANCE LUMINEUSE [thumbs up icons]

Description
Réglette LED pour illuminations, faisceau large.
Lumière monochromatique.
Optique : Asymétrique

Fixation
A l'aide de 2 patères coulissantes le long du corps,
à visser sur la paroi à l'aide de 2 vis M4.

230V IP67 IK08 CE

Référence Désignation [W] [lightbulb] [cd] [lm] [K] [T(h)] [L (mm)] [l (mm)] [H (mm)] [Prix HT €]

TRN 96200712	Band WD MWA WHI 1M	12	LED	1174 à 5°	450	5 500	50 000	1 000	50	49	1498,31
TRN 96220061	Band WD MRE RGB 1M	12	LED	1174 à 5°	450	RGB	50 000	1 047	51	90	1379,09

BAND² THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET PUISSANCE LUMINEUSE

230V IP65 IK07

Description
Réglette LED pour illuminations, faisceau large. Lumière monochromatique. Version encastrable.

Fixation
A l'aide de 2 patères coulissantes le long du corps, à visser sur la paroi à l'aide de 2 vis M4.

Référence	Désignation	W		cd		lm	K		L (mm)	I (mm)	H (mm)		Prix HT €
TRN 96241173	BAND2 L09 42W LED 830 EB DMX-F A IN/OU	42	LED	7 726	2x10	1 125	3 000	50 000	929	70	90	Intensif	2788,21
TRN 96241179	BAND2 L09 42W LED 830 EB DMX-F A IN	42	LED	7 726	2x10	1 125	3 000	50 000	929	70	90	Intensif	2541,37
TRN 96241138	BAND2 L09 42W LED RGB EB DMX-F A IO	42	LED	7 726	2x10	900	RGB	50 000	929	70	90	Intensif	2551,60
TRN 96241154	BAND2 L06 28W LED RGB EB DMX-F A IN	28	LED	7 726	2x10	600	RGB	50 000	628	70	90	Intensif	2047,67

SATIN 51 SATIN 68 THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET PUISSANCE LUMINEUSE

230V IP67 IK08

Description
Réglette linéaire discrète, pour une illumination performante et efficace des façades. Corps aluminium anodisé.

Fixation
La réglette est livrée complète avec deux patères compactes pour un montage en surface ou sur une corniche.

Référence	Désignation	W		lm	cd		K		L (mm)	I (mm)	H (mm)		Prix HT €
TRN 9626 0836	Satin 51W 980 In/Out 2X7D 3000K	15	LED	2 563	11 509	2x7°	3 000	50 000	980	56	93	Intensif	2054,07
TRN 96260857	Satin 68W 1300 In/Out 20X36d 4500K	68	LED	3 548	3 641	2x16	4 500	50 000	1300	56	93	Semi intensif	3097,73

BAND 2 THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET PUISSANCE LUMINEUSE

230V IP67 IK08

Description
Réglette LED pour illuminations, faisceau large. Lumière monochromatique. Optique : Asymétrique

Fixation
A l'aide de 2 patères coulissantes le long du corps, à visser sur la paroi à l'aide de 2 vis M4.

Référence	Désignation	W		cd	lm	K		L (mm)	I (mm)	H (mm)	Prix HT €
TRN 96200717	Band WD MRE WHI 1M	12	LED	1174 à 5°	450	5 500	50 000	1047	66	51	1426,18

VAYA LINEAR PHILIPS

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET PUISSANCE LUMINEUSE

230V IP65 IK05

Description
Linéaires LED dédiées à l'éclairage architectural et en particulier à l'éclairage rasant et d'accentuation. Design moderne et compact. Existe en 2 longueurs (33cm et 1m).

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	lm		K		L (mm)	I (mm)	H (mm)	Prix HT €
PHI 795680	BCP420 18xLED-HB-3000 100-240V 10 CE	45	LED	Avec	1 350	10°x50°	3 000	50 000	1000	64	67	746,76
PHI 795673	BCP420 18xLED-HB/3000 100-240V 50 CE	45	LED	Avec	1 350	50°x50°	3 000	50 000	1000	64	67	746,76
PHI 795703	BCP420 18xLED-HB/4000 100-240V 10 CE	45	LED	Avec	1 350	10°x50°	4 000	50 000	1000	64	67	746,76
PHI 795697	BCP420 18xLED-HB/4000 100-240V 50 CE	45	LED	Avec	1 350	50°x50°	4 000	50 000	1000	64	67	746,76
PHI 795802	BCP420 18xLED-HB/RGB 100-240V 10 CE CQC	41	LED	Avec	1 000	10°x50°	RGB	50 000	1000	64	67	814,39
PHI 795796	BCP420 18xLED-HB/RGB 100-240V 50 CE	41	LED	Avec	1 000	50°x50°	RGB	50 000	1000	64	67	794,53

Caractéristiques techniques, prix unitaires HT en Euros et hors DEEE. Données à titre indicatif et susceptibles de modifications sans préavis. ils n'engagent REXEL France qu'après confirmation expresse. Pour plus d'informations, consultez votre agence ou connectez vous sur notre site internet. N.C-nous consulter.



EXTÉRIEUR PARKINGS

Introduction

P. 114

Projet type

P. 116

- *Encastrés de sol*

p. 117

- *Bornes*

p. 117

- *Projecteurs*

p. 119

- *Lanternes et Mâts*

p. 120

[METTRE EN LUMIÈRE les parkings]

L'éclairage d'un parking a pour principal but de faciliter le repérage des véhicules stationnés. La disposition des luminaires doit tenir compte des voies de circulation et des accès piétons.

Le projet d'éclairage dépend du type de parking et de sa fréquentation.

- **Parking privé, public**
- **Traffic léger, moyen ou dense**
- **Surface du parking**



[LES RÈGLES DE BONNE PRATIQUE]

VOS BESOINS

- Eclairer juste à faible coût d'exploitation
- Garantir et améliorer la sécurité des usagers

TYPE DE SOLUTIONS PRÉCONISÉES

Luminaire (Projecteurs) sur mâts : pour éviter les chocs et éclairer plus largement.

Luminaire LED : maîtriser les coûts de maintenance généralement élevés en raison de l'occupation constante des emplacements.

Lumière blanche : meilleur confort et sentiment de sécurité.

LES CRITÈRES DE CHOIX PRODUITS



Efficacité lumineuse



IRC



Durée de vie



Température de couleurs



Flux

DU CÔTÉ DE LA NORME

Parkings Publics

Exigence de niveau d'éclairage (lux), d'uniformité (U), d'éblouissement (GR) et de rendu des couleurs (IRC ou Ra)

Places Handicapés

Eclairage 20 lux / Uniformité 0,25 min

Type de zone et d'activité	Eclairage moyen E_m lx	Uniformité U	Limite éblouissement GR_L	Indice Rendu des Couleurs IRC
Trafic léger <i>Exemples : Petits commerces, écoles, églises, parkings résidentiels</i>	5	0,25	55	20
Trafic moyen <i>Exemples : Grands magasins, Parking bureaux, usines, sportif, bâtiments multi-activités</i>	10	0,25	50	20
Trafic dense <i>Exemples : Centres commerciaux, Grands complexes sportifs, grands bâtiments.</i>	20	0,25	50	20

- EN 12464-2 (relative aux lieux de travail)
- EN 13201-1 (Eclairage Public - Rapport technique sélection des classes d'éclairage)
- EN 13201-2 (Eclairage Public - Exigences et performances)
- EN 13201-3 (Eclairage Public - calcul des performances)
- EN 13201-4 (Eclairage Public - Méthodes de mesures des performances photométriques)
- ErP 2012 (Bannissement des éclairages énergivores et réduction des émissions de CO₂)
- C15100 (normes définissant les installations électriques)

- ENEC (Ce symbole indique une sécurité contrôlée et un mode opératoire conforme à la norme EN 61347/60929)
- EN40 (Calculs des mâts d'éclairage public carte des vents)

Réglementation Handicapés

- 2005-102
- 1^{er} Août 2006
- Circulaire interministérielle DGUHC 2007-53

[PROJET TYPE]

ÉCLAIRAGE 100% LED D'UN PARKING 48 PLACES

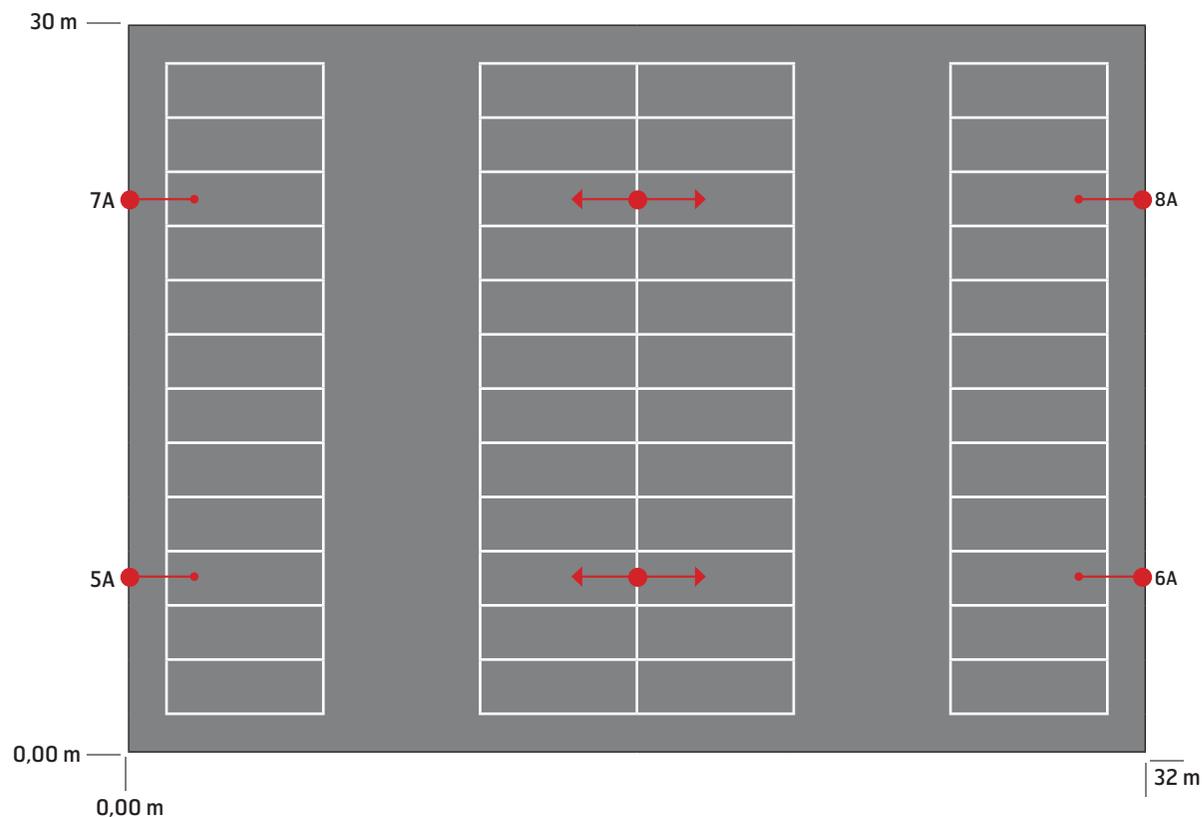
[a]



THORN

Luminaires : 8 projecteurs
OSLYS FLOOD LED 45W
Référence : TRN 96262338

Eclairage 100% LED d'un parking 48 places



Hauteur : 7 m
Inclinaison verticale : 10°
Dimensions : 32x30 m
Eclairage moyen : 23,31 lux

Eclairage mini : 14,14 lux
Eclairage max : 49,44 lux
Facteur d'uniformité : 0,61
Puissance totale installée : 560 W

Avantages solution LED vs solution Iodures Métalliques R7S 70W (type projecteur SONPAK)



Allumage instantané



Possibilité zoning



Compatibilité détection de mouvement



Durée de vie plus longue :
100 000 h (LED)
vs 16 000 (IM)

[PARKINGS]



MICA THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CHOIX PHOTOMETRIE



Description

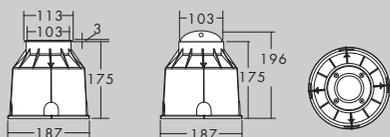
Projecteurs multi-usages équipés d'un réflecteur routier pour l'éclairage des voies de circulation. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe pour câble Ø 8 à 12 mm.

Fixation

Etrier avec vis centrale.

Utilisation

Pour le balisage.



Référence	Désignation	W			K		H (mm)	Ø (mm)	Prix HT €
TRN 96257423	MICA SLIM SS 1,2W 1LED WHI 3K EDO EW2	2,8	LED	2 fenêtres	3 000	50 000	196	103	690,19
TRN 96503630	MICA SLIM SS 1,2W 1LED WHI 3K EDO EW8	2,8	LED	8 fenêtres	3 000	50 000	196	103	690,19



MICA SLIM THORN

CHOIX TEMP. COUL. BUDGET CHOIX PHOTOMETRIE



Description

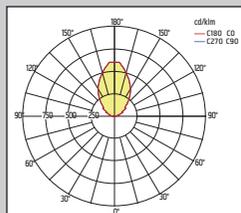
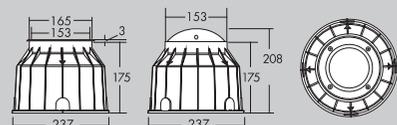
Projecteurs multi-usages équipés d'un réflecteur routier pour l'éclairage des voies de circulation. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe pour câble Ø 8 à 12 mm. Aluminium.

Fixation

Etrier avec vis centrale.

Utilisation

Pour le balisage.



Référence	Désignation	W		lm	cd		K		H (mm)	Ø (mm)		Prix HT €
TRN 96257431	MICA SLIM S 3X1,2W SOFT LED BLU AL FR	5,8	LED	7	611	2 x 30°	Bleu	50 000	175	165	Extensif	861,13



KHA KHA SLIM



CONSUMATION (W) BUDGET CHOIX PHOTOMETRIE



Description

Borne de 35 à 250cm, Iodure ou fluo à haut rendement avec absence d'éblouissement. Absence d'éblouissement. Couleur : Gris sable.

Fixation

Tige de scellement en option.

Pour la référence 05194096 :

Montage obligatoire sur base obligatoire sur base à bétonner A0373 ou Base à fixer au sol A0370.

Réf. SBP 05192596
Réf. SBP 05192896
Réf. SBP 05194096

Réf. SBP 05211396
Réf. SBP 05211496



Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	H (mm)	Ø (mm)	Prix HT €
SBP 05192596	KHASLIM MT 20/31 96 ETRC	20	IM	Sans	310	90	775,98
SBP 05192896	KHASLIM MT 20/93 96 ETRC	20	IM	Sans	930	90	875,24
SBP 05194096	KHASLIM FLUO 55-80/250 96 ETRC	55 ou 80	FC	Sans	2 500	90	749,13
SBP 05211396	KHA 9/AL 36 96 CR	35	IM	Sans	900	155	755,16
SBP 05211496	KHA 9/AL 71 96 CR	70	IM	Sans	900	155	755,16



[PARKINGS]

CL 120

siteco
AVANBRAM BUSINESS

CONSUMATION (W) **BUDGET** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description
Bornes LED, de forme cylindrique, matière aluminium, de couleur GRISDB702S.

IP65 IK10

Référence	Désignation	W		Source INCLUDE	lm	K		H (mm)	Ø (mm)		Prix HT €
TCZ S462097	CL120-Borne, LED, 1 face, ext., 3000 K, SITEC	20	LED	Avec	500	3 000	50 000	1207	125	Symétrique	1482,00
TCZ S462073	CL120-Borne, LED, 1 face, ext., 4000 K, SITEC	20	LED	Avec	500	4 000	50 000	1207	125	Symétrique	1482,00
TCZ S462134	CL120-Borne, LED, 2 faces, ext., 3000 K, SITEC	20	LED	Avec	1 000	3 000	50 000	1207	125	Symétrique	1637,00
TCZ S462110	CL120-Borne, LED, 2 faces, ext., 4000 K, SITEC	20	LED	Avec	1 000	4 000	50 000	1207	125	Symétrique	1637,00

CL 60

siteco
AVANBRAM BUSINESS

CONSUMATION (W) **BUDGET** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description
Bornes LED, de forme cylindrique, matière aluminium, de couleur GRISDB702S.

IP65 IK10

Référence	Désignation	W		Source INCLUDE	lm	K		H (mm)	Ø (mm)		Prix HT €
TCZ S461939	CL60-Borne, LED, 1 face, ext., 3000 K, SITEC	20	LED	Avec	500	3 000	50 000	682	125	Symétrique	1169,00
TCZ S461915	CL60-Borne, LED, 1 face, ext., 4000 K, SITEC	20	LED	Avec	500	4 000	50 000	682	125	Symétrique	1169,00
TCZ S461977	CL60-Borne, LED, 2 faces, ext., 3000 K, SITEC	20	LED	Avec	1 000	3 000	50 000	682	125	Symétrique	1184,00
TCZ S461953	CL60-Borne, LED, 2 faces, ext., 4000 K, SITEC	20	LED	Avec	1 000	4 000	50 000	682	125	Symétrique	1184,00

CL 90

siteco
AVANBRAM BUSINESS

CONSUMATION (W) **BUDGET** **CHOIX PHOTOMETRIE**

Description
Bornes LED, de forme cylindrique, matière aluminium, de couleur gris DB702S.

IP65 IK10

Référence	Désignation	W		Source INCLUDE	lm	K		H (mm)	Ø (mm)		Prix HT €
TCZ S462011	CL90-Borne, LED, 1 face, ext., 3000 K, SITEC	20	LED	Avec	500	3 000	50 000	880	125	Symétrique	1318,00
TCZ S461991	CL90-Borne, LED, 1 face, ext., 4000 K, SITEC	20	LED	Avec	500	4 000	50 000	880	125	Symétrique	1318,00
TCZ S462059	CL90-Borne, LED, 2 faces, ext., 3000 K, SITEC	20	LED	Avec	1 000	3 000	50 000	880	125	Symétrique	1333,00
TCZ S462035	CL90-Borne, LED, 2 faces, ext., 4000 K, SITEC	20	LED	Avec	1 000	4 000	50 000	880	125	Symétrique	1333,00

CL 30

siteco
AVANBRAM BUSINESS

CONSUMATION (W) **BUDGET** **CHOIX DISTRIBUTION**

Description
Bornes LED, de forme cylindrique, matière aluminium ou aluminium extrudé, de couleur gris alu ou gris DB702S.

IP65 IK10

Référence	Désignation	W		Source INCLUDE	lm	K		H (mm)	Ø (mm)		Prix HT €
TCZ S461854	CL30-Borne, LED, 1 face, ext., 3000 K, SITEC	20	LED	Avec	500	3 000	50 000	365	125	Symétrique	871,00
TCZ S461830	CL30-Borne, LED, 1 face, ext., 4000 K, SITEC	20	LED	Avec	500	4 000	50 000	365	125	Symétrique	871,00
TCZ S461892	CL130-Borne, LED, 2 faces, ext., 3000 K, SITEC	20	LED	Avec	1 000	3 000	50 000	365	125	Symétrique	886,00
TCZ S461878	CL30-Borne, LED, 2 faces, ext., 4000 K, SITEC	20	LED	Avec	1 000	4 000	50 000	365	125	Symétrique	886,00



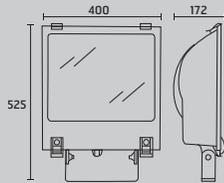
JOLLY



CONSOMATION (W) **EFFICACITE LUMINEUSE** **FREQUENCE MAINTENANCE**

Description

Gamme JOLLY, projecteurs multifonctionnels optique asymétrique 250 ou 400W avec lampe iodes métalliques ou Sodium Haute Pression. Couleur : gris.



230V IP65 IK08

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE		K	L (mm)	I (mm)	H (mm)		Prix HT €
SBP 07020794	JOLLY 2/A 250 94 CRL	250	IM	Avec	E40	4 500	525	400	172	Asymétrique	237,54
SBP 07020894	JOLLY 2/A 252 94 CRL	250	IM	Avec	E40	2 000	525	400	172	Asymétrique	242,29
SBP 07020994	JOLLY 2/A 400 94 CRL	400	IM	Avec	E40	4 500	525	400	172	Asymétrique	251,51
SBP 07021094	JOLLY 2/A 402 94 CRL	400	SHP	Avec	E40	2 000	525	400	172	Asymétrique	259,06



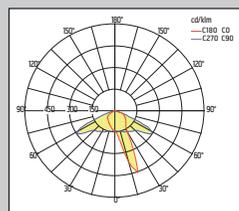
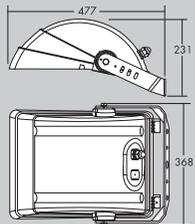
NEW AREA
THORN

CONSOMATION (W) **EFFICACITE LUMINEUSE** **FREQUENCE MAINTENANCE**

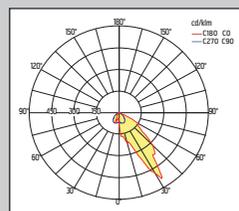
Description

Projecteurs multi-usages équipés d'un réflecteur roturier pour l'éclairage des voies de circulation. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe pour câble Ø 8 à 12 mm.

Fixation : Etrier avec vis centrale.



Réf. TRN 96255529



Réf. TRN 96255842

230V IP66 IK08

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE		K	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Couleur	Prix HT €
TRN 96255529	AREA1 100W HID CL2 ANT STR	100	IM	Sans	E40	477	368	206		Gris anthracite thermopoudré	NC
TRN 96255842	AREA2 150W HID CL2 ANT A/S3	150	IM	Sans	E40	477	368	206		Gris anthracite thermopoudré	784,01



CONTRAST STR
THORN

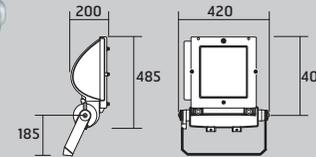
CONSOMATION (W) **EFFICACITE LUMINEUSE** **FREQUENCE MAINTENANCE**

Description

Projecteur Contrast C équipé d'un réflecteur roturier pour l'éclairage des voies de circulation. Alimentation incorporée. Presse étoupe pour câble de Ø 7,5 mm à 13 mm.

Fixation

Fixation de la fourche par trou central Ø 22 mm ou deux trous latéraux Ø 15 mm, à 100 mm de chaque côté du centre.



230V IP65 IK08

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE		K	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Couleur	Prix HT €
TRN 96213035	CONTRAST CI/STR 100W 230V HST/E40	100	IM	Sans	E40	420	200	485		Gris texturé (proche RAL 9007)	NC



OLSYS STREET
THORN

CONSOMATION (W) **EFFICACITE LUMINEUSE** **FREQUENCE MAINTENANCE**

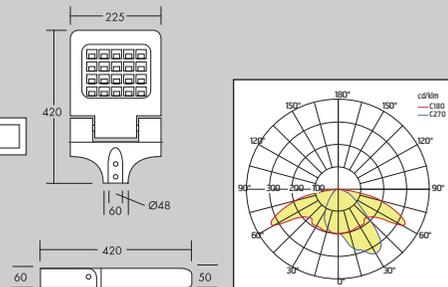
Description

Lanterne urbaine sobre et polyvalente à technologie LED, offrant performance et efficacité énergétique. Aluminium injecté, thermopoudré Akzo texturé 150 gris clair, verre trempé plat. Alimentation intégrée. Raccordement par presse étoupe.

Aluminium injecté, thermopoudré Akzo texturé 150 gris clair, verre trempé plat. Gris anthracite thermopoudré.

Fixation

2 vis THC.



230V IP66 IK08

Référence	Désignation	W		Source INCLUSE		K	IRC		L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts (mm)	Prix HT €		
TRN 96262311	OLSYS1 45W/BP5 LED CL2 4000K STR	45	LED	Avec	E40	3 266	4 000	75	100 000	420	225	50	5 à 6	60	950,30

Caractéristiques techniques, prix unitaires HT en Euros et hors DEEE. Données à titre indicatif et susceptibles de modifications sans préavis. ils n'engagent REXEL France qu'après confirmation expresse. Pour plus d'informations, consultez votre agence ou connectez vous sur notre site internet. N.C-nous consulter.

[PARKINGS]



CITYSPIRIT PHILIPS

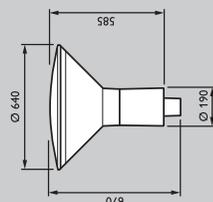
QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description

Luminaire d'éclairage public. Pour garantir une intégration parfaite dans l'architecture urbaine, le luminaire, le mât et la crosse de la gamme CitySpirit ont été développés en un seul concept. Toutes les versions CitySpirit à éclairage indirect sont des luminaires de modernisation qui peuvent être équipés de sources de lumière traditionnelles ou de LED. Combinées à différents réflecteurs optiques, elles fournissent de la lumière blanche chaude indirecte de haute qualité. Top de mât.

Fixation

Montage en top de mât : Ø 60 ou 76 mm (60P / 76P). Hauteur d'installation recommandée : 4 - 6 m.



Référence Désignation

W	Light	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mounting	Prix HT €
PHI 291223	CDS470 CPO-TW90W K EB II TS-IO GR 60P	90	IM	Sans	PGZ12	585	640	4 à 6 m	1519,35		



CITYSOUL LEDGINE PHILIPS

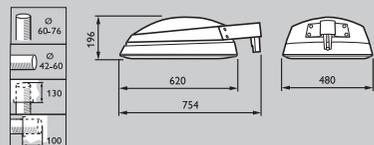
QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description

Luminaires urbains modulaires. Ligne classique pour se fondre dans l'environnement urbain actuel. Possibilités d'installation en fixation latérale, en suspension ou en tête de mât. Label "Produit vert". Disponible en deux formats et large choix de mâts et crosses spécifiques. Top de mât. Les flux utiles sont respectivement 8161, 9600 et 10480 lm.

Fixation

Montage en tête de mât : fixation axiale Ø 60 / 76 mm (76P). Montage en tête de mât : inclinable avec charnière (76PA). Fixation latérale Ø 42 - 60 mm (60S). Hauteur de montage recommandée : 4 - 10 m, selon le choix du mât et de la crosse.



Référence Désignation

W	Light	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mounting	Prix HT €			
PHI 347217	BGP431 GRN98 2S/740 II DM AL GR 76P	100	LED	Avec	E27	8161	70	4 000	70 000	620	480	196	4 à 10 m	3444,24
PHI 347453	BGP431 ECO81 2S/830 II DW AL GR 76P	83	LED	Avec	E40	9600	80	3 000	70 000	620	480	196	4 à 10 m	3167,37
PHI 347491	BGP431 GRN117 2S/740 II DW AL GR 76P	119	LED	Avec	-	10480	70	4 000	70 000	620	480	196	4 à 10 m	4061,17

IRIDIUM PHILIPS

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description

Les luminaires Iridium Mini et Iridium 9 sont conçus pour recevoir tous types de sources, systèmes électriques et mécaniques. Ils peuvent être placés à différentes hauteurs et s'intègrent parfaitement à un contexte d'éclairage routier ou urbain. Matière : corps en aluminium, vasque en verre.

Fixation

Top de mât : 60 et 76 mm, pour Iridium 9 et Iridium Mini. Entrée latérale : 42/48/60 mm, pour Iridium 9 et 42/48 mm pour Iridium Mini.

Réf. PHI 849355
Réf. PHI 849379

Réf. PHI 850877
Réf. PHI 851317

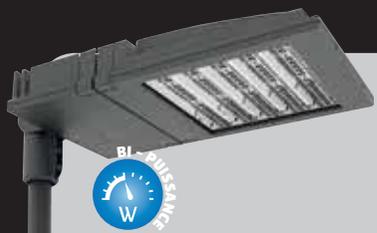
Réf. PHI 958207
Réf. PHI 958221
Réf. PHI 958252



Référence Désignation

W	Light	Source INCLUSE	Im	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mounting	Prix HT €		
PHI 849355	IRIDIUM 9 SGS452 SON-T70W K II CR GB AL 7035 SND - IK08	70	SHP	Avec	E27	6 600	25	2 000	650	332	219	702,50	
PHI 849379	IRIDIUM 9 SGS452 SON-T100W K II OR GB AL 7035 SND - IK08	100	SHP	Avec	E40	10700	25	2 000	650	332	219	722,30	
PHI 850877	IRIDIUM MINI BGS451 ECO43-2S/740 II MSO AL 7035 60/76P - IK07	41*	LED	Avec	-	4 300*	76	4 000	65000**	524	261	154	1345,58
PHI 851317	IRIDIUM MINI BGS451 ECO35-2S/830 II MSO AL 7035 60/76P - IK07	41*	LED	Avec	-	3 500*	84	3 000	65000**	524	261	154	1345,58
PHI 958252	IRIDIUM MINI SGS451 CPO-TW45W K EB II OC-V GB AL - IK07	45	IM	Avec	PGZ12	4950	63-66	2725	-	524	261	154	1221,59
PHI 958221	IRIDIUM MINI SGS451 CPO-TW60W K EB II OC-V GB AL - IK07	60	IM	Avec	PGZ12	7200	70-73	2730	-	524	261	154	1212,04
PHI 958207	IRIDIUM MINI SGS451 CPO-TW90W K EB II OC-V GB AL - IK07	90	IM	Avec	PGZ12	10450	57-66	2880	-	524	261	154	1259,80

* système - ** L80/F10



ATON

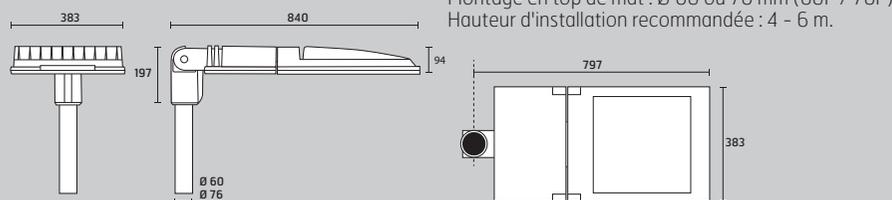


QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
 ATON est une série d'appareils haute performance à LED prévus pour des éclairages de grandes voies comme de quartiers résidentiels. Avec réduction automatique de puissance.

Fixation
 Montage en top de mât : Ø 60 ou 76 mm (60P / 76P)
 Hauteur d'installation recommandée : 4 - 6 m.

230V IP66 IK08



Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	lm	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Prix HT €
SBP 06044296	Lanterne ATON LED 126,1W 4 200K - Gris sable	126,1	SHP	Avec	8 194	65	4 200	75 000	840	683	94	3492,84

SQUARE



QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

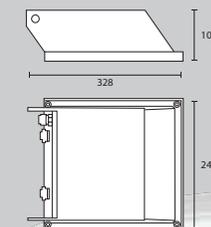
Description
 Projecteurs SQUARE en différentes puissances, à optique routière adaptables sur la série de mâts SQUARE SOLUTION, avec différentes formes de supports. Couleur : Gris sable.



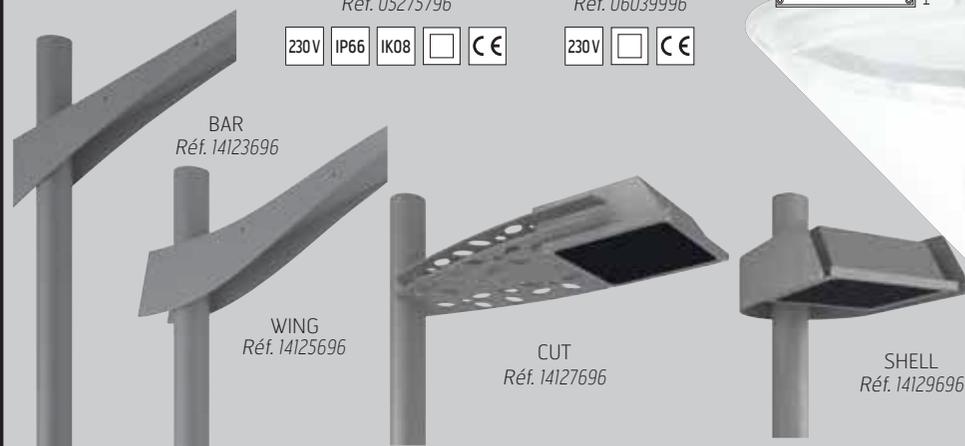
Réf. 05275796



Réf. 06039996



230V IP66 IK08 230V



Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	lm	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts	Matière	Prix HT €
SBP 05275796	PROJECTEUR SQUARE 01/WR 150W MT	150	IM	Sans	-	-	-	-	328	276	107	-	Alu moulé	557,62
SBP 06039996	PROJECTEUR SQUARE 01/WR LED 20W	20	LED	Avec	1 592	85	4 200	50 000	-	-	-	-	Alu moulé	1413,30
SBP 14123696	SQUARE 01 BAR 4m	-	-	Sans	-	-	-	-	-	-	4,1 m	89	Acier peint	1922,81
SBP 14125696	SQUARE 01 WING 4m	-	-	Sans	-	-	-	-	-	-	4,1 m	89	Acier peint	1922,81
SBP 14127696	SQUARE 01 CUT 4m	-	-	Sans	-	-	-	-	-	-	4,3 m	89	Acier peint	2160,25
SBP 14129696	SQUARE 01 SHELL 4m	-	-	Sans	-	-	-	-	-	-	4,3 m	89	Acier peint	2308,10

KYRO



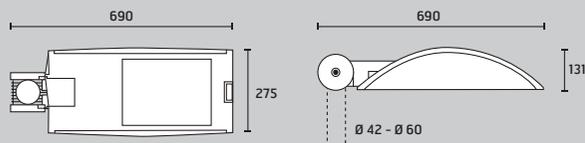
QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
 Lanterne KYRO destinée à l'éclairage public, mais aussi à l'éclairage urbain décoratif, routier et résidentiel avec bi-puissance ou réduction automatique de puissance.



Réf. SBP 05295696 Réf. SBP 06056796
 Réf. SBP 05318996

230V IP66 IK09



Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	lm	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Prix HT €
SBP 05295696	Lanterne KYRO SHP Gris sable	100/150	SHP	Sans	-	-	-	-	690	275	131	788,61
SBP 05318996	Lanterne KYRO SHP Gris sable	70/50	SHP	Sans	-	-	-	-	690	275	131	785,01
SBP 06056796	Lanterne KYRO SHP Gris sable	42	LED	Avec	1 929	80	4 200	50 000	690	275	131	1337,88

Caractéristiques techniques, prix unitaires HT en Euros et hors DEEE. Données à titre indicatif et susceptibles de modifications sans préavis. ils n'engagent REXEL France qu'après confirmation expresse. Pour plus d'informations, consultez votre agence ou connectez vous sur notre site internet. N.C-nous consulter.

[PARKINGS]



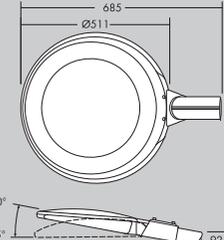
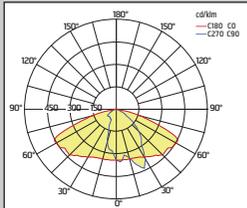
DYANA LED THORN

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
Lanterne fonctionnelle décorative à technologie LED, offrant performance et une haute efficacité énergétique. Raccordement par presse étoupe. Gris anthracite.

Fixation
2 VIS THC

IP66 IK10 CE

Référence **Désignation** **W** **Source INCLUSE** **IRC** **lm** **K** **T(h)** **H (mm)** **Ø (mm)** **Mâts** **Prix HT €**

TRN 96261125	DYANA LED700 56W CL2 MLE60	56	LED	Avec	70	3 989	4 200	70 000	90	511	6 m	60	NC
--------------	----------------------------	----	-----	------	----	-------	-------	--------	----	-----	-----	----	----



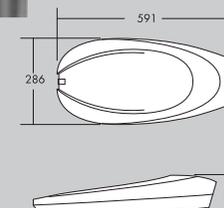
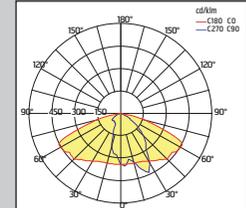
OXANE THORN

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
Lanterne fonctionnelle compacte à technologie LED, offrant performance et une haute efficacité énergétique. Equipé d'un contrôleur à gradation par palier autonome avec un cycle de 8 heures à 50 %. Gris argent.

Fixation
2 VIS THC

IP66 IK09 CE

Longueur : 591 mm
Largeur : 286 mm
Hauteur : 138 mm

Scx: 0.057m²

Réf. **Désignation** **W** **Source INCLUSE** **IRC** **lm** **IRC** **K** **T(h)** **H (m)** **Ø (mm)** **Mâts** **Prix HT €**

TRN96259992	OXANE S 56W/BP8-50 INT EFL CL2	56	LED	Avec	E40	3 989	65	4 200	70 000	6 m	60	1365,97
-------------	--------------------------------	----	-----	------	-----	-------	----	-------	--------	-----	----	---------



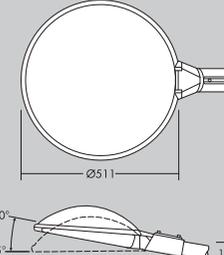
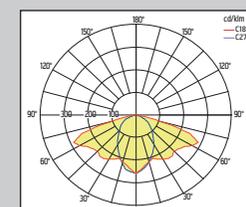
OLSYS STREET THORN

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
Lanterne urbaine sobre et polyvalente à technologie LED, offrant performance et efficacité énergétique. Appareillage non gradable Electronique. Gris argent. Raccordement par presse étoupe.

Fixation
2 VIS THC

IP66 IK08 CE

Longueur : 655 mm
Largeur : 337 mm
Hauteur : 76 mm

Référence **Désignation** **W** **Source INCLUSE** **IRC** **lm** **IRC** **K** **T(h)** **H (m)** **Ø (mm)** **Mâts** **Prix HT €**

TRN 96262321	OLSYS2 70W/BP8 LED CL2 4000K STR	70	LED	Avec	E40	5 140	75	4 000	100 000	6 m	60	1573,17
--------------	----------------------------------	----	-----	------	-----	-------	----	-------	---------	-----	----	---------



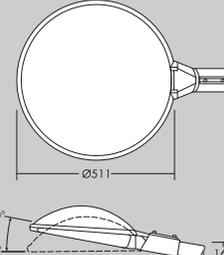
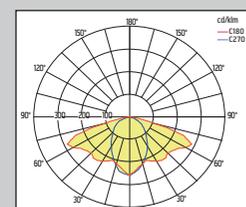
DYANA² THORN

QUALITE LUMIERE **FREQUENCE MAINTENANCE** **EFFICACITE LUMINEUSE**

Description
Lanterne fonctionnelle décorative 150W avec appareillage électronique bi-puissance, offrant flexibilité d'installation et gain de temps pour la maintenance. Raccordement par presse étoupe.

Fixation
2 VIS THC

IP66 IK10 CE

Référence **Désignation** **W** **Source INCLUSE** **IRC** **H (mm)** **Ø (mm)** **Mâts** **Couleur** **Prix HT €**

TRN 96260977	DYANA 1 150W/BP7 HIDE CL2 MLE60	150	SHP	Sans	E40	161	511	7 m	60	Gris argent	1248,30
--------------	---------------------------------	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	----	-------------	---------



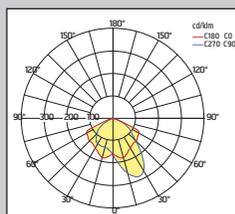
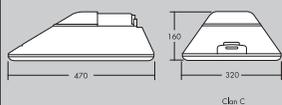
CLAN THORN



Description

Lanterne urbaine de forme compacte pour 1 x lampe HIT-CE avec ballast électronique bi-puissance, offrant une harmonie pour l'éclairage urbain et résidentiel. Raccordement par presse étoupe.

Fixation
2 VIS THC



Référence	Désignation	W	Source	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts	Couleur	Prix HT €			
TRN 96257598	CLAN C 140W CPO/BP CL2	140	Cosmo White	PGZ12	Sans	470	320	160	7 m	60	Gris argent	1143,89



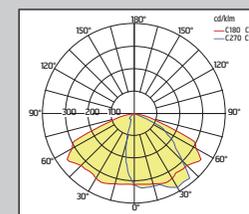
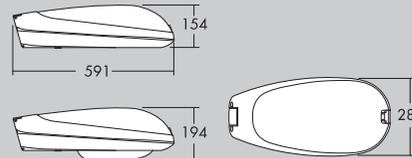
ORACLE S THORN



Description

Lanterne fonctionnelle compacte pour 1 x lampe HIT-CE avec ballast électronique bi-puissance, offrant performance et éco-citoyenneté. Raccordement par presse étoupe.

Fixation
2 VIS THC



Référence	Désignation	W	Source	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts	Couleur	Prix HT €			
TRN 96257750	ORACLE S 140W/BP8 HIT-CE CL2 EFL	140	Cosmo White	Sans	PGZ12	591	286	154	8 m	60	Gris argent	886,83



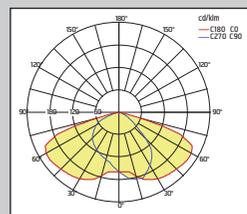
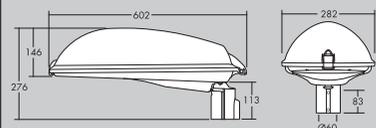
ISARO THORN



Description

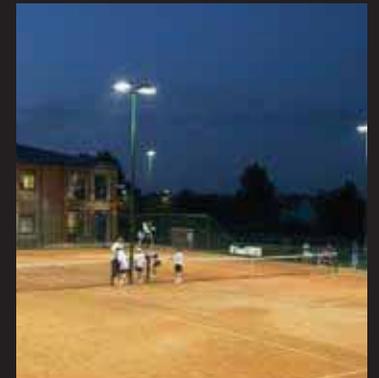
Lanterne fonctionnelle pour 1 lampe à décharge CPO-TW. Electronique, appareillage non gradable procurant un éclairage précis, idéal pour la rénovation de l'éclairage public. Raccordement par presse étoupe. Aluminium. Gris argent.

Fixation
2 VIS THC



Référence	Désignation	W	Source	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Mâts	Couleur	Prix HT €			
TRN 96262889	ISARO 150W/BP7 HST DGE CL2 EFL MA60 9006	150	SHP	Sans	E40	602	282	146	8 m	60		702,17





EXTÉRIEUR

LIEUX SPORTIFS

Introduction	P. 126
Projets types	P. 128
Terrains de tennis niveau régional et entraînement	P. 129
- <i>Projecteurs</i>	p. 129
Terrains de football niveau régional et entraînement	P. 131
- <i>Projecteurs</i>	p. 131
Aires de jeux :	P. 132
- <i>Projecteurs</i>	p. 132

[METTRE EN LUMIÈRE les lieux sportifs]

Une installation d'éclairage sportif doit fournir :

- des conditions convenables de visibilité pour les joueurs de façon à ne gêner ni la rapidité ni la précision de leurs actions
- de bonnes conditions pour les spectateurs qui doivent suivre le jeu sans difficulté
- des exigences particulières pour les retransmissions télévisées

La norme NF EN 12193 fixe des exigences en termes :

- de niveaux d'éclairage moyens à maintenir et des facteurs d'uniformité
- de limitation de l'éblouissement
- d'indice de rendu des couleurs

Ces critères sont modulés en fonction du type de sport, du niveau de compétition et de la distance de vision des spectateurs.



[LES RÈGLES DE L'ART]

► CHOIX DES CLASSES D'ÉCLAIRAGE

Niveau de compétition	Classe d'éclairage		
	I	II	III
International et national	X		
Régional	X	X	
Local	X	X	X
Entraînement		X	X
Loisirs/Sports scolaires			X

► EXIGENCES D'ÉCLAIRAGE REQUISES pour les installations sportives extérieures

Sport ⁽¹⁾	Groupe CTV	Classe d'éclairage	Eclairage horizontal		GR	Indice de rendu des couleurs IRC
			E _{moy} (lux)	E _{min} /E _{moy}		
Athlétisme	A	I	500	0,7	50	60
	A	II	200	0,5	55	60
	A	III	100	0,5	55	20
Football	B	I	500	0,7	50	60
Rugby	B	II	200	0,6	50	60
	B	III	75	0,5	55	20
Tennis	B	I	500	0,7	50	60
	B	II	300	0,7	50	60
	B	III	200	0,6	55	20

(1) Les fédérations sportives nationales peuvent avoir des règlements d'éclairage particuliers qui reprennent, pour certaines d'entre elles, tout ou partie des exigences de la norme européenne.

► LE SAVIEZ-VOUS ?

Dans beaucoup de sports, la vue doit s'exercer dans toutes les directions : éclairages horizontaux et verticaux sont importants.

Pour des raisons pratiques, de nombreuses recommandations ne se réfèrent qu'à l'éclairage horizontal. L'éclairage vertical à une hauteur de 1,5 doit toujours être supérieur à la moitié de l'éclairage horizontal recommandé.

► DU CÔTÉ DE LA NORME

Réglementation Handicapés :

- 2005-102
- 1er Aout 2006
- Circulaire interministérielle DGUHC 2007-53

Norme NF EN 12193 ET règlement de la FFT

- EN 12464-1 (relative aux lieux de travail)
- EN 13201-1 (Eclairage Public - Rapport technique sélection des classes d'éclairage)
- EN 13201-2 (Eclairage Public - Exigences et performances)
- EN 13201-3 (Eclairage Public - calcul des performances)
- EN 13201-4 (Eclairage Public - Méthodes de mesures des performances photométriques)
- ErP 2012 (Bannissement des éclairages énergivores et réduction des émissions de CO₂)
- NFC 15100 (normes définissant les installations électriques)
- ENEC (Ce symbole indique une sécurité contrôlée et un mode opératoire conforme à la norme EN 61347/60929)
- EN40 (Calculs des mâts d'éclairage public carte des vents)

[PROJETS TYPES]

▶ COURT DE TENNIS (CLASSE II ET III) : ECLAIRAGE 100% LEDS



[a]

PHILIPS

Luminaire :
12 projecteurs Clearflood LED 241W
Référence : PHI 170210 (asymétrique)
et PHI 170104 (symétrique).

▶ TERRAIN DE FOOT (ENTRAINEMENT)

[b]



THORN

Luminaire :
8 projecteurs Champion II
POSITION 2 HQI-TS 2000 W/N/L
Référence : TRN 96261239 et
TRN 96261232

▶ BOULODROME

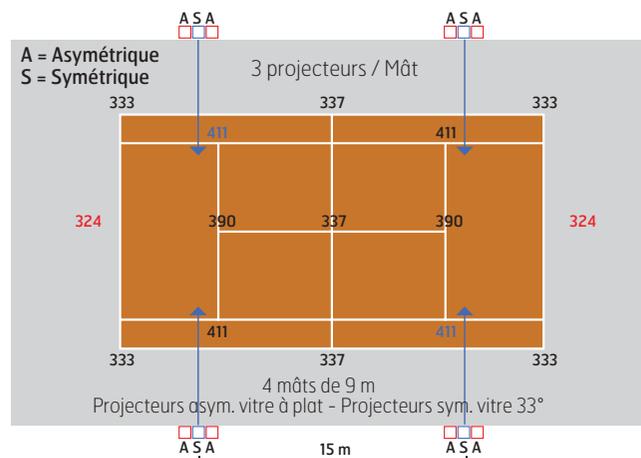
[c]



THORN

Luminaire :
8 projecteurs OLSYS 2 LED 90W
Référence : TRN 96262321

[a] Court de tennis normalisé FFT

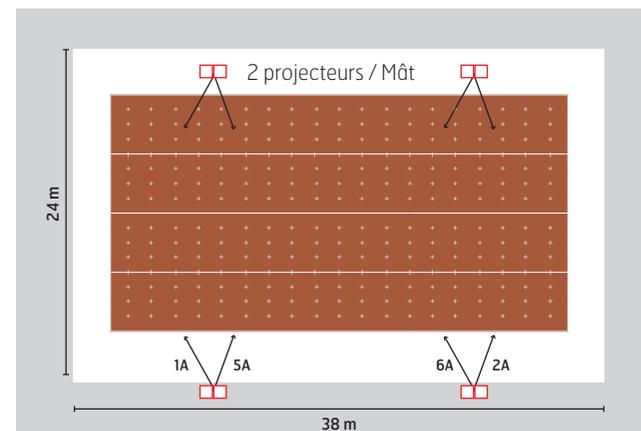


Hauteur : 9 m
Dimensions : 36 x 18 m
Eclairage moyen : 361 lux
Eclairage mini : 324 lux

Eclairage max : 411 lux
Facteur d'uniformité : 0,9
Puissance totale installée : 2,89 kW

	LED 241 W	IODURES 400 W	GAIN
PUISSANCE TOTALE INSTALLATION	2,89 kW	5,14 kW	44%
DUREE DE VIE MOYENNE	50 000 h	20 000 h	30 000h soit 1 relamping

[c] Boulodrome

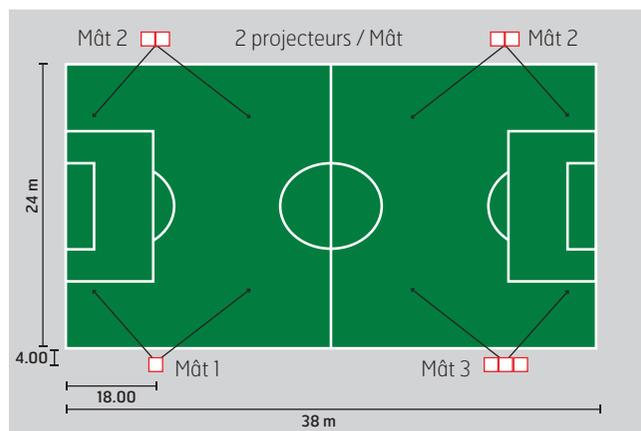


Hauteur : 9 m
Inclinaison : 25°
Dimensions : 38 x 24 m
Eclairage moyen : 50 lux

Eclairage mini : 29,9 lux
Eclairage max : 100,6 lux
Facteur d'uniformité : 0,6
Puissance totale installée : 0,72 kW

	LED 90 W	IODURES 150 w	GAIN
PUISSANCE TOTALE INSTALLATION	0,72 kW	1,4 kW	48%
DUREE DE VIE MOYENNE	50 000 h	12 000h	38 000h soit 2 relamping

[b] Terrain de football



Hauteur : 6 m
Dimensions : 38 x 24 m
Eclairage moyen : 106 lux
Eclairage mini : 70 lux
Eclairage max : 160 lux
Facteur d'uniformité : 0,5 (calculé = 0,64)
Puissance totale installée : 16,80 kW

Avantages solutions LED



Consommation réduite



Allumage/ Rallumage instantané



Maintenance réduite



Ecologique

[LIEUX SPORTIFS]

Terrains de Tennis



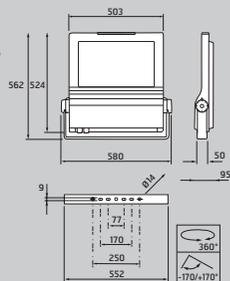
CLEARFLOOD
PHILIPS

CONSUMMATION (W) **EFFICACITE LUMINEUSE** **FREQUENCE MAINTENANCE**



Description

Projecteur LED qui vous permet de choisir le flux nécessaire pour votre application. Choix d'optiques différentes. Matière : corps en aluminium, fermeture verre plat. Couleurs : Alu RAL9007



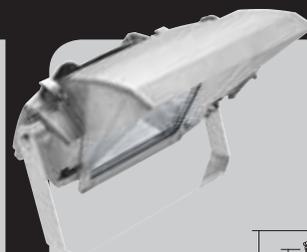
Référence Désignation



PHI170210 BVP650 ECO26K/740 A 241* LED Avec 23 400* 4 000 75 50 000** 580 95 524 Asymétrique 2400,79

PHI170104 BVP650 ECO26K/740 S 241* LED Avec 23 400* 4 000 75 50 000** 580 95 524 Symétrique 2387,11

*Système - **L80/F10



CHAMPION
THORN

CONSUMMATION (W) **EFFICACITE LUMINEUSE** **FREQUENCE MAINTENANCE**

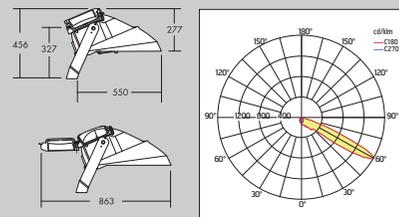


Description

Projecteur sportif à faisceau asymétrique. Lumière blanche aux iodures métalliques. Alimentation séparée. Presse-étoupe pour câble de Ø 7,5 à 13 mm.

Fixation

Sur lire : un seul boulon central Ø 22 mm ou deux boulons Ø 15 mm interdistance 200 mm.



Référence Désignation



TRN 96261222 Champion 1KW MHN-LA CL1 W1 1 000 IM Sans MD x 528 598 448 720 Brute Asymétrique 1589,79



NEW AREA
THORN

CONSUMMATION (W) **EFFICACITE LUMINEUSE** **FREQUENCE MAINTENANCE**

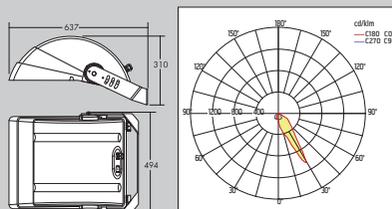


Description

Projecteurs multi-usages offrant un contrôle et une performance optique de qualité supérieure. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe pour câble Ø 8 à 12 mm.

Fixation

Etrier avec vis centrale.



Référence Désignation



TRN 96255970 Area2 400W HIT-DE CL2 ANT A/S3 400 IM Sans FC2 636 494 270 Alu Gris anthracite thermopoudré Asymétrique 846,40

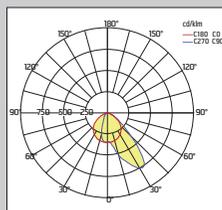
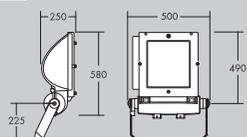




CONTRAST SPORT
THORN

CONSOMMATION (W) **EFFICACITE LUMINEUSE** **FREQUENCE MAINTENANCE**

Description
Extension de la gamme Contrast C dont elle partage l'esthétique, cette version est équipée d'une optique particulièrement adaptée à l'éclairage des terrains de sports. Alimentation incorporée. Presse-étoupe pour câble de Ø 7,5 mm à 13 mm.



Référence	Désignation	W		Source INCLUSE		L (mm)	I (mm)	H (mm)	Couleur	Prix HT €
TRN 96011607	Contrast C2/SPR 400W 230V HIT/E40 GT/HIT	400	IM	Sans	E40	500	250	580	Gris texturé (proche RAL 9007)	1398,27



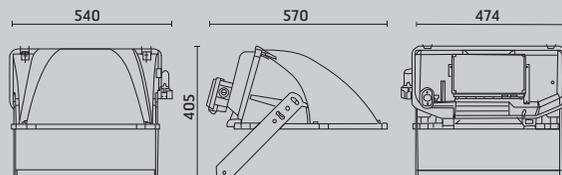
Réf. SBP 04022794



CONSOMMATION (W) **EFFICACITE LUMINEUSE** **FREQUENCE MAINTENANCE**

Description
Projecteur haute performance 1000W, pour lampe MNH-LA. Boîtier appareillage, pour alimentation d'un HORO 1000W 230V. Idéal pour l'éclairage de terrains de tennis en extérieur.

Réf. SBP 14215003

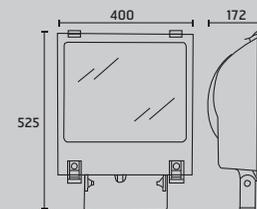


Référence	Désignation	W		Source INCLUSE	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Matériau	Couleur		Prix HT €
SBP 04022794	HORO/M 1001 94 + AMOR 10,3A - CE/ENEC - IK09	1000	IM	Sans	600	474	260	Alu	Gris	Asymétrique	1243,84
SBP 14215003	BOX/PA 1002-94-CRF 9,5-10,3A	1000		Avec	290	270		Alu + polymère	Gris		489,52

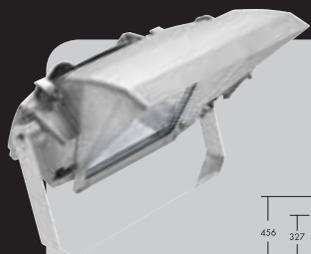


CONSOMMATION (W) **EFFICACITE LUMINEUSE** **FREQUENCE MAINTENANCE**

Description
Projecteurs asymétriques 250 ou 400W iodures métalliques pour l'éclairage de terrains de sports extérieur ou intérieur.



Référence	Désignation	W		Source INCLUSE		IRC	K	Couleur		L (mm)	I (mm)	H (mm)	Prix HT €
SBP 07020794	JOLLY 2/A 250 94 CRL	250	IM	Avec	E40	65	4 500	Gris	Asymétrique	525	400	172	237,54
SBP 07020994	JOLLY 2/A 400 94 CRL	400	IM	Avec	E40	65	4 500	Gris	Asymétrique	525	400	172	251,51



CHAMPION
THORN

CONSOMMATION (W)



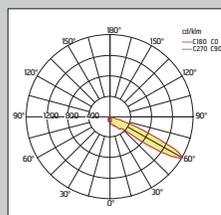
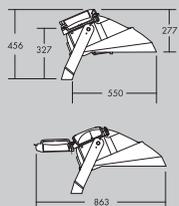
EFFICACITE LUMINEUSE



FREQUENCE
MAINTENANCE



Description
Projecteur de décharge de haute performance, pour 1 lampe(s) 2000W HIT-DE OSL.



Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	MD câble	L (mm)	l (mm)	H (mm)	Couleur	Prix HT €
TRN 96261239	CHAMPION 2KW HQITSL CL1 WI	2 000	IM	Sans	598	720	448	Finition brute	Asymétrique 1537,35
TRN 96261232	CHAMPION 2KW HQITSL CL2 WI	2 000	IM	Sans	598	720	448	Finition brute	Asymétrique 1537,35



BON À SAVOIR

Pour des terrains situés en centre-ville, attention aux éblouissements des zones de vie. Privilégiez des projecteurs avec casquette.



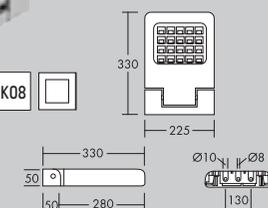
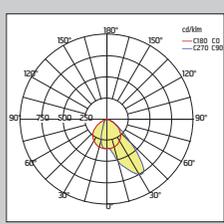
OLSYS FLOOD THORN



CONSUMMATION (W) **EFFICACITE LUMINEUSE** **FREQUENCE MAINTENANCE**

Description
Lanterne urbaine sobre et polyvalente à technologie LED, offrant performance et efficacité énergétique. Aluminium injecté, thermopoudré Akzo texturé 150 gris clair, verre trempé plat. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe.

Fixation
2 vis THC

230V IP66 IK08 CE

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	lm	IRC	K	T(h)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Couleur	Prix HT €
TRN 96262338	Olsys1 45W LED CL2 4000K A/S	45	LED Avec	3266	70	4000	50000	330	225	50	Gris argent (RAL 9006)	Asymétrique 836,46

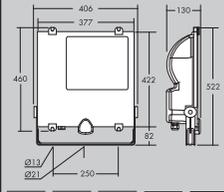
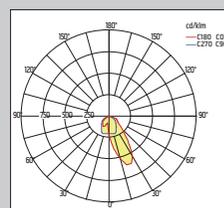
SONPAK LX THORN



CONSUMMATION (W) **EFFICACITE LUMINEUSE** **MAINTENANCE**

Description
Projecteur polyvalent et facile à installer, livré complet avec une lampe à décharge de 150, 250 ou 400 W. Alimentation intégrée. Presse-étoupe pour câble Ø 9-12 mm, bornier de connection 3 x 4 mm².

Fixation
Fixation par fourche percée d'un trou central de Ø 21 mm et deux trous supplémentaires de Ø 13 mm à 250 mm du centre.

230V IP65 IK06 CE

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	IRC	K	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Couleur	Prix HT €
TRN 96231771	Sonpak LX 250W 230V HIT/E40/745 A/S	250	SHP/IM	E40	Sans	522	426	130	Noir RAL 9006	Asymétrique 252,96
TRN 96231775	Sonpak LX 400W 230V HIT/E40/742 A/S	400	SHP/IM	E40	Sans	522	426	130	Noir RAL 9007	Asymétrique 261,73

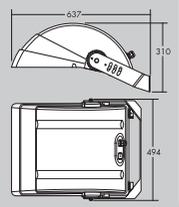
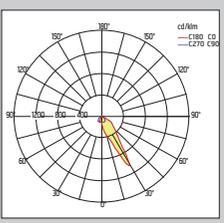
NEW AREA THORN



CONSUMMATION (W) **EFFICACITE LUMINEUSE** **FREQUENCE MAINTENANCE**

Description
Projecteurs multi-usages offrant un contrôle et une performance optique de qualité supérieure. Alimentation intégrée. Raccordement par presse-étoupe pour câble Ø 8 à 12 mm.

Fixation
Etrier avec vis centrale.

230V IP68 IK08 CE

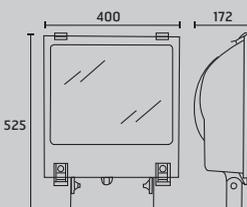
Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	IRC	K	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Matière	Couleur	Prix HT €
TRN 96255970	Area2 400W HIT-DE CL2 ANT A/S/3	400	IM	Sans	FC2	636	494	270	Alu	Gris anthracite thermopoudré	Asymétrique 846,40

JOLLY



CONSUMMATION (W) **EFFICACITE LUMINEUSE** **FREQUENCE MAINTENANCE**

Description
Gamme JOLLY, projecteurs multifonctionnels optique asymétrique 250 ou 400W avec lampe iodures métalliques ou Sodium Haute Pression.



230V IP65 IK08 CE

Référence	Désignation	W	Source INCLUSE	IRC	K	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Couleur	Prix HT €	
SBP 07020794	JOLLY 2/A 250 94 CRL	250	IM	Avec	E40	65	4 500	525	400	172	Gris Asymétrique 237,54
SBP 07020894	JOLLY 2/A 252 94 CRL	250	SHP	Avec	E40	20	2 000	525	400	172	Gris Asymétrique 242,29
SBP 07020994	JOLLY 2/A 400 94 CRL	400	IM	Avec	E40	65	4 500	525	400	172	Gris Asymétrique 251,51
SBP 07021094	JOLLY 2/A 402 94 CRL	400	SHP	Avec	E40	20	2 000	525	400	172	Gris Asymétrique 259,06

EXTÉRIEUR

SOURCES

Introduction	P. 134
Sources	P. 136
- <i>Iodures métalliques à bruleur quartz</i>	p. 136
- <i>Iodures métalliques à bruleur céramique</i>	p. 137
- <i>Sodium Haute Pression</i>	p. 138

[RAPPEL : directive ErP 2012]

Suppression des lampes Energivores (voir Cahiers techniques p 172 - 173).

[COMMENT CHOISIR UNE SOURCE en éclairage extérieur]

CRITÈRES DE CHOIX SELON LE TYPE D'ÉCLAIRAGE

	FONCTIONNEL	DÉCORATIF
Température de couleur	*	*****
Rendu des couleurs	**	****
Flux	***	***
Efficacité Lumineuse	****	**
Durée de vie	*****	*

Par ordre d'importance, peu important (*) à très important (*****)

CRITÈRES DE CHOIX SELON L'APPLICATION

APPLICATIONS	lm FLUX LUMINEUX	lm/W EFFICACITÉ LUMINEUSE	K TEMPÉRATURE DE COULEUR	IRC RENDU DES COULEURS	T(h) DURÉE DE VIE ÉCONOMIQUE
ROUTES ET TUNNELS	***	****	**	****	****
CENTRES-VILLES	**	**	***	***	**
ILLUMINATIONS	**	**	****	***	*
QUARTIERS RÉSIDENTIELS	*	***	***	**	***
INFRASTRUCTURES SPORTIVES (pour les centres de loisirs et les petits clubs)	***	***	**	**	***
INFRASTRUCTURES SPORTIVES (pour les infrastructures sportives professionnelles)	****	**	***	****	*
ZONES INDUSTRIELLES	***	***	*	**	***

Par ordre d'importance, peu important (*) à très important (****)

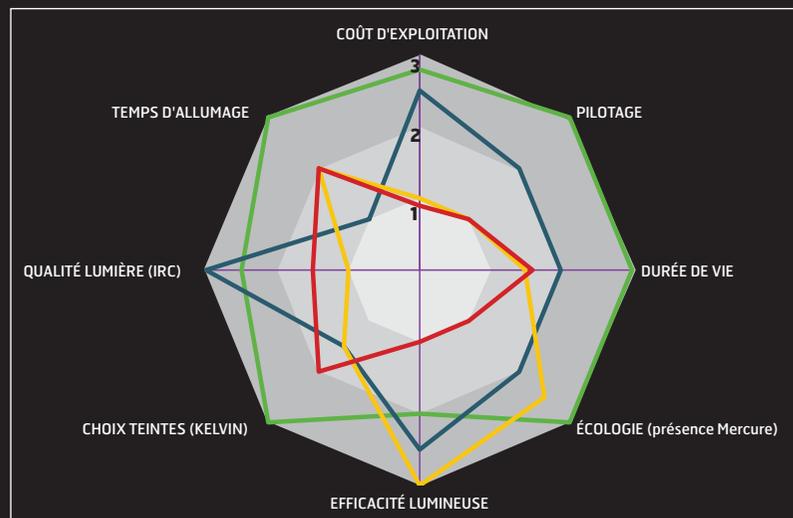
TECHNOLOGIES ET APPLICATIONS

	LED	IODURES MÉTALLIQUES	SODIUM B.P.	VAPEUR DE MERCURE	SODIUM HAUTE PRESSION
Parcs et jardins	*				
Éclairage routier	*	*	*	*	*
Éclairage centre ville	*	*		*	*
Illuminations	*	*			*
Lieux sportifs	*	*			

CHOISIR LE TYPE D'AMBIANCE

LUMIÈRE BLANCHE	LUMIÈRE JAUNE
LED	LED
Iodures Métalliques	Iodures Métalliques
Tubes Fluo	Tubes Fluo
-	Sodium Haute Pression
-	Sodium Basse Pression
Vapeur de Mercure	Vapeur de Mercure

[CERCLE VERTUEUX DES LAMPES]



L'extérieur du cercle est synonyme d'excellence

Légende

- LED
- Iodures métalliques / City White
- Sodium Haute Pression amélioré
- Vapeur de Mercure

Échelle

1 = Mauvais / 2 = Moyen / 3 = Excellent

[CORRESPONDANCES DES GAMMES « SOURCES » ENTRE FABRICANTS]

NOMS DES GAMMES SELON LEURS TECHNOLOGIE

	ILCOS*	LBS**	PHILIPS	MAZDA	OSRAM	SYLVANIA	THORN	RADIUM
Sodium HP Standard (bannies ErP 2012)	SE	-	SON	MAC	NAV	SHP	LU,SON	RNP
Vapeur de Mercure (Ballon Fluo)	QE	-	HPL	MAF	QQL	HSL	HR MBF	HRL
Sodium HP +++	SE	HST,HSE	SON APIA,PIA	-	NAV 4Y	-	-	-
Sodium Blanc	STH	-	SDW	SATINA	-	-	LU	-
Iodures Métalliques 4000 k	MD	HIT/E	MHW	MTIL	HQI	HSI	MQI	HRI
Iodures Métalliques 3000 k	MD	HIT/E	MHW	MTIL	HQI	HSI	-	-
Iodures Métalliques IM E 40	ME	HIT/E	HPI	MAIH	HQI	HSI	MBI	HRI
Sodium BP	LS	-	SOX	SIO	NA	SLP	SOX	-

*ILCOS (International Lamp Coding System, Rapport Technique IEC1231-1993)

**LBS dénomination des lampes dans industrie électrique et électronique



[IODURES MÉTALLIQUES À BRÛLEUR QUARTZ]

MASTER HPI-T PLUS

PHILIPS

Description

Lampe à iodures métalliques monoculot, avec tube à décharge en quartz.
Fonctionne sur appareillage sodium ou iodure. Fonctionne sur appareillage iodure métallique ou sodium haute pression (ce qui améliore le flux de la lampe).



Référence	W		lm	K	IRC		L (mm)	l (mm)	ENVELOPPE	Forme	Prix HT €
PHI179890	250	E40	19 000	4 500	65	7 500	257	47	Claire	Tubulaire	125,83
PHI179906 *	400	E40	33 000	4 500	65	7 500	286	47	Claire	Tubulaire	125,83
PHI179890	250	E40	25 000	4 500	65	7 500	257	47	Claire	Tubulaire	125,83
PHI179906**	250	E40	41 000	4 500	65	7 500	286	47	Claire	Tubulaire	125,83

*sur alimentation iodures métalliques - ** sur alimentation Sodium Haute Pression

[IODURES MÉTALLIQUES À BRÛLEUR CÉRAMIQUE]

Sources

MASTER COSMO WHITE PHILIPS



Description

Nouvelle génération de lampe à iodures céramique pour les applications d'éclairage extérieur, offrant une lumière blanche. Avantages : Excellente efficacité optique et système. Permet d'obtenir des ensembles lampes / luminaires très compacts. Système plus respectueux de l'environnement en comparaison des systèmes actuels (efficacité système, très faible taux de mercure...). Gradation possible : jusqu'à 40% d'économies d'énergie additionnelles. Mises en garde et sécurité. À utiliser uniquement dans un luminaire entièrement clos.

Référence	Désignation	W	Im	K	IRC	T(h)	L (mm)	I (mm)	ENVELOPPE	Forme	Prix HT €
PHI 150015	Master CosmoWhite CPO-TW 45W/728 PGZ12	45	PGZ12	4950	2725	63-66	24 000	132	19	Claire Tubulaire	149,04
PHI 208514	Master CosmoWhite CPO-TW 60W/728 PGZ12	60	PGZ12	7 200	2 730	70-73	24 000	132	19	Claire Tubulaire	149,04
PHI 211217	Master CosmoWhite CPO-TW 90W/728 PGZ12	90	PGZ12	10 450	2 880	57-66	16 000	143	19	Claire Tubulaire	172,88
PHI 208538	Master CosmoWhite CPO-TW 140W/728 PGZ12	140	PGZ12	16 500	2 860	57-66	16 000	149,8	19	Claire Tubulaire	172,88
PHI 137917	MST CosmoWh CPO-TW 140W/840 PGZ12	140	PGZ12	16 100	4 000	77-80	16 000	149,8	19	Claire Tubulaire	172,88
PHI 137931	MST CosmoWh CPO-TW 60W/840 PGZ12	60	PGZ12	7 020	4 000	81-83	16 000	132	19	Claire Tubulaire	149,04

MASTER CITYWHITE CDO-TT PLUS PHILIPS



Description

Lampe à décharge à brûleur céramique de même forme et de même taille que les lampes sodium haute pression de puissance équivalente (version tubulaire claire). Directement interchangeable avec les lampes sodium haute pression de même puissance pour bénéficier immédiatement une lumière blanche d'excellente qualité au lieu de la lumière jaune des lampes sodium haute pression. Gradation possible sur ballast électronique (type HID DynaVision CDO). Très bon rendu des couleurs. Mise en garde et sécurité : À utiliser uniquement dans un luminaire entièrement clos. Le luminaire doit pouvoir contenir des parties de lampe chaude en cas de casse. Les lampes peuvent utiliser un appareillage de contrôle électronique ou électromagnétique. L'appareillage de contrôle doit inclure une protection en fin de vie (IEC61167, IEC 62035).

Référence	Désignation	W	Im	K	IRC	T(h)	L (mm)	I (mm)	ENVELOPPE	Forme	Prix HT €
PHI 185611	Master CityWhite CDO-TT Plus 50W/828 E27	50	E27	4 150	2 800	89 [80]	10 000	156	31	Claire Tubulaire	95,66
PHI 120308	Master CityWhite CDO-TT Plus 70W/828 E27	70	E27	7 520	2 800	90	12 000	156	36	Claire Tubulaire	95,66
PHI 120322	Master CityWhite CDO-TT Plus 100W/828 E40	100	E40	10 820	2 800	88	18 000	211	46	Claire Tubulaire	106,01
PHI 120346	Master CityWhite CDO-TT Plus 150W/828 E40	150	E40	16 600	2 800	87	18 000	211	46	Claire Tubulaire	106,01
PHI 121978	Master CityWhite CDO-TT Plus 250W/828 E40	250	E40	28 300	3000 [2800]	88	18 000	257	46	Claire Tubulaire	189,12

MASTER CITYWHITE CDO-ET PLUS PHILIPS



Description

Lampe à décharge à brûleur céramique de même forme et de même taille que les lampes sodium haute pression de puissance équivalente (version ovoïde poudrée). Directement interchangeable avec les lampes sodium haute pression de même puissance pour bénéficier immédiatement une lumière blanche d'excellente qualité au lieu de la lumière jaune des lampes sodium haute pression. À utiliser dans des luminaires fermés. Gradation possible sur ballast électronique (type HID DynaVision CDO). Très bon rendu des couleurs. Mise en garde et sécurité : À utiliser uniquement dans un luminaire entièrement clos. Le luminaire doit pouvoir contenir des parties de lampe chaude en cas de casse. Les lampes peuvent utiliser un appareillage de contrôle électronique ou électromagnétique. L'appareillage de contrôle doit inclure une protection en fin de vie (IEC61167, IEC 62035).

Référence	Désignation	W	Im	K	IRC	T(h)	L (mm)	I (mm)	ENVELOPPE	Forme	Prix HT €
PHI 185635	MASTER CityWhite CDO ET-Plus 50W/828 E27	50	E27	5 150	2 800	89	12 000	156	71	Avec revêtement Ovoïde	95,66
PHI 158752	Master City White CDO ET-Plus 70W/828 E27	70	E27	7 230	2 900	87	12 000	156	71	Avec revêtement Ovoïde	95,66
PHI 158776	Master City White CDO ET-Plus 100W/828 E40	100	E40	9 400	2 890	87	18 000	186	75	Avec revêtement Ovoïde	118,80
PHI 158813	Master City White CDO ET-Plus 150W/828 E40	150	E40	15 100	2 830	85	18 000	227	90	Avec revêtement Ovoïde	118,80

MASTERCOLOR CDM-TT PHILIPS



Description

Lampe à décharge à brûleur céramique de même forme et de même taille que les lampes sodium haute pression de puissance équivalente (version tubulaire). Excellent rendu des couleurs - IRC > 90, Température de couleur froide et stable dans le temps. Dédiée à la mise en lumière des bâtiments. Efficacité lumineuse proche de celle des lampes Sodium Haute Pression.

Référence	Désignation	W	Im	K	IRC	T(h)	L (mm)	I (mm)	ENVELOPPE	Forme	Prix HT €
PHI 209658	MasterColour CDM-TT 70W/942 E27	70	E27	6 400	4 200 [4300]	90	10 000	156	36	Claire Tubulaire	97,57
PHI 209672	MasterColour CDM-TT 150W/942 E40	150	E40	12 100	4 200 [3800]	90	10 000	211	46	Claire Tubulaire	121,19

[SODIUM HAUTE PRESSION]

MASTER SON APIA PLUS SANS MERCURE

PHILIPS



Description

La lampe la plus écologique de la gamme Sodium Haute pression de Philips : sans mercure. 98% des composants de la lampe recyclables. Le tube céramique à décharge est doté de la nouvelle technologie Active Philips Integrated Antenna (APIA), antenne renforcée en tungstène agglomérée à chaud sur le tube à décharge durant la production qui offre une connexion directe et active à l'électrode et offrant une plage d'amorçage amélioré et une pression optimisée du Xénon. Durée de vie économique de 5 ans. La construction robuste, au nombre réduit de soudures, Résistance aux vibrations et aux choc grâce à la construction robuste : évite les défaillances prématurées et augmente la durée de vie de la lampe (0% de mortalité après 8000 heures soit 2 ans). Compatible avec toute installation ferromagnétique et électronique et compatible gradation.

Référence Désignation

Référence	Désignation	W	Im	K	IRC	T(h)	L (mm)	I (mm)	ENVELOPPE	Forme	Prix HT €	
PHI 879650	Master Son Apla Plus sans mercure 150W E40	150	E40	15 800	2100 [2150]	25	24 000	227	91	Avec revêtement	Ovoïde	56,20
PHI 879711	Master Son Apla Plus sans mercure 250W E40	250	E40	29 700	2100 [2150]	25	24 000	227	91	Avec revêtement	Ovoïde	58,40
PHI 880298	Master Son Apla Plus sans mercure 400W E40	400	E40	53 600	2100 [2150]	25	24 000	290	121,5	Avec revêtement	Ovoïde	75,88

MASTER SON APIA XTRA

PHILIPS



Description

Lampe à vapeur de sodium haute pression avec ampoule extérieure tubulaire transparente, à haut rendement et grande longévité. Plus longue durée de vie du marché (durée de vie économique : 6 ans). Gamme complète (50W à 400W), parfaitement compatible avec toute installation ferromagnétique et électronique et compatible gradation. Espacer les cycles de relamping tous les 6 ans. Le tube céramique à décharge est doté de la nouvelle technologie Active Philips Integrated Antenna (APIA), qui permet une connexion directe et active à une électrode Offrant une plage d'amorçage amélioré et une pression optimisée du Xénon qui diminue la tension d'allumage.

Référence Désignation

Référence	Désignation	W	Im	K	IRC	T(h)	L (mm)	I (mm)	ENVELOPPE	Forme	Prix HT €	
PHI 928136	Master Son Apla Plus Xtra 50W E27	50	E27	3 900	1900	25	28 000	156	71	Avec revêtement	Tubulaire	55,13
PHI 928174	Master Son Apla Plus Xtra 70W E27	70	E27	5 900	1900	25	28 000	156	71	Avec revêtement	Tubulaire	55,13
PHI 927436	Master Son Apla Plus Xtra 100W E40	100	E40	10 000	1950	25	28 000	186	75	Avec revêtement	Tubulaire	67,44
PHI 927450	Master Son Apla Plus Xtra 150W E40	150	E40	17 500	1950	25	28 000	227	91	Avec revêtement	Tubulaire	80,94
PHI 927733	Master Son Apla Plus Xtra 250W E40	250	E40	31 300	1950	25	28 000	227	91	Avec revêtement	Tubulaire	94,85
PHI927672	Master Son Apla Plus Xtra 400W E40	400	E40	55 400	1950	25	28 000	290	121,5	Avec revêtement	Tubulaire	123,60

MASTER SON-T APIA PLUS SANS MERCURE

PHILIPS



Description

La lampe la plus écologique de la gamme Sodium Haute pression de Philips : sans mercure. 98% des composants de la lampe recyclables. Le tube céramique à décharge est doté de la nouvelle technologie Active Philips Integrated Antenna (APIA), antenne renforcée en tungstène agglomérée à chaud sur le tube à décharge durant la production qui offre une connexion directe et active à l'électrode et offrant une plage d'amorçage amélioré et une pression optimisée du Xénon. Durée de vie économique de 5 ans. La construction robuste, au nombre réduit de soudures, Résistance aux vibrations et aux choc grâce à la construction robuste : évite les défaillances prématurées et augmente la durée de vie de la lampe (0% de mortalité après 8000 heures soit 2 ans). Compatible avec toute installation ferromagnétique et électronique et compatible gradation.

Référence Désignation

Référence	Désignation	W	Im	K	IRC	T(h)	L (mm)	I (mm)	ENVELOPPE	Forme	Prix HT €	
PHI 912524	Master Son-T APIA Plus sans mercure 70W E27	70	E27	6 300	2100	25	24 000	156	36	Claire	Tubulaire	48,30
PHI 880755	Master Son-T APIA Plus sans mercure 100W E40	100	E40	10 100	2100	25	24 000	210	46	Claire	Tubulaire	48,85
PHI 885101	Master Son-T APIA Plus sans mercure 150W E40	150	E40	17 100	2100	25	24 000	210	46	Claire	Tubulaire	52,84
PHI 885125	Master Son-T APIA Plus sans mercure 250W E40	250	E40	32 200	2100	25	24 000	257	46	Claire	Tubulaire	54,63
PHI885149	Master Son-T APIA Plus sans mercure 400W E40	400	E40	56 000	2100	25	24 000	279	46	Claire	Tubulaire	71,37

MASTER SON-T APIA XTRA

PHILIPS



Description

Lampe à vapeur de sodium haute pression avec ampoule extérieure tubulaire transparente, à haut rendement et grande longévité. Plus longue durée de vie du marché (durée de vie économique : 6 ans). Gamme complète (50W à 400W), parfaitement compatible avec toute installation ferromagnétique et électronique et compatible gradation. Espacer les cycles de relamping tous les 6 ans. Le tube céramique à décharge est doté de la nouvelle technologie Active Philips Integrated Antenna (APIA), qui permet une connexion directe et active à une électrode Offrant une plage d'amorçage amélioré et une pression optimisée du Xénon qui diminue la tension d'allumage.

Référence Désignation

Référence	Désignation	W	Im	K	IRC	T(h)	L (mm)	I (mm)	ENVELOPPE	Forme	Prix HT €	
PHI 933581	Master Son-T APIA Plus Xtra 50W E27	50	E27	4 400	1950	25	28 000	156	36	Claire	Tubulaire	62,40
PHI 922905	Master Son-T APIA Plus Xtra 70W E27	70	E27	6 600	1950 [1900]	25	28 000	156	36	Claire	Tubulaire	61,18
PHI 923230	Master Son-T APIA Plus Xtra 100W E40	100	E40	10 700	1950	25	28 000	210	48	Claire	Tubulaire	65,95
PHI 927337	Master Son-T APIA Plus Xtra 150W E40	150	E40	18 000	1950	25	28 000	210	48	Claire	Tubulaire	76,74
PHI 927375	Master Son-T APIA Plus Xtra 250W E40	250	E40	33 300	1950	25	28 000	257	48	Claire	Tubulaire	92,07
PHI 927412	Master Son-T APIA Plus Xtra 400W E40	400	E40	56 000	1950	25	28 000	283	48	Claire	Tubulaire	121,20

MASTER SON PIA PLUS

PHILIPS

**Description**

La lampe la plus écologique de la gamme Sodium Haute pression de Philips : sans mercure. 98 % des composants de la lampe recyclables. Le tube céramique à décharge est doté de la nouvelle technologie Active Philips Integrated Antenna (APIA), antenne renforcée en tungstène agglomérée à chaud sur le tube à décharge durant la production qui offre une connexion directe et active à l'électrode et offrant une plage d'amorçage amélioré et une pression optimisée du Xénon. Durée de vie économique de 5 ans. La construction robuste, au nombre réduit de soudures, Résistance aux vibrations et aux choc grâce à la construction robuste : évite les défaillances prématurées et augmente la durée de vie de la lampe (0% de mortalité après 8000 heures soit 2 ans). Compatible avec toute installation ferromagnétique et électronique et compatible gradation.

Référence	Désignation	W	Base	lm	K	IRC	T(h)	L (mm)	l (mm)	ENVELOPPE	Forme	Prix HT €
PHI 180388	Master Son Pia Plus 50W/220 E27	50	E27	3 900	1 900	25	17 000	156	71	Avec revêtement	Ovoïde	41,56
PHI 180401	Master Son Pia Plus 70W/220 E27	70	E27	5 900	1 900	25	17 000	156	71	Avec revêtement	Ovoïde	41,56
PHI 204264	Master Son Pia Plus 70W/200 E27	70	E27	5 900	1 900 [2000]	25	12 000	152	71	Avec revêtement	Ovoïde	41,56
PHI 182258	Master Son Pia Plus 100W/220 E40	100	E40	10 200	2 000	25	21 000	186	75	Avec revêtement	Ovoïde	37,36
PHI 182289	Master Son Pia Plus 150W/220 E40	150	E40	17 000	2 000	25	21 000	227	91	Avec revêtement	Ovoïde	50,81
PHI 193445	Master Son Pia Plus 250W/220 E40	250	E40	31 100	2 000	25	12 000	227	91	Avec revêtement	Ovoïde	52,09
PHI 193452	Master Son Pia Plus 400W/220 E40	400	E40	55 500	2 000	25	12 000	290	120	Avec revêtement	Ovoïde	69,17

MASTER SON-T PIA PLUS

PHILIPS

**Description**

La lampe la plus écologique de la gamme Sodium Haute pression de Philips : sans mercure. 98 % des composants de la lampe recyclables. Le tube céramique à décharge est doté de la nouvelle technologie Active Philips Integrated Antenna (APIA), antenne renforcée en tungstène agglomérée à chaud sur le tube à décharge durant la production qui offre une connexion directe et active à l'électrode et offrant une plage d'amorçage amélioré et une pression optimisée du Xénon. Durée de vie économique de 5 ans. La construction robuste, au nombre réduit de soudures, Résistance aux vibrations et aux choc grâce à la construction robuste : évite les défaillances prématurées et augmente la durée de vie de la lampe (0% de mortalité après 8000 heures soit 2 ans). Compatible avec toute installation ferromagnétique et électronique et compatible gradation.

Référence	Désignation	W	Base	lm	K	IRC	T(h)	L (mm)	l (mm)	ENVELOPPE	Forme	Prix HT €
PHI 192653	Master Son-T PIA Plus 50W/220 E27	50	E27	4 400	2 000	25	17 000	156	36	Claire	Tubulaire	40,80
PHI 192660	Master Son-T PIA Plus 70W/220 E27	70	E27	6 600	2 000	25	17 000	156	36	Claire	Tubulaire	37,74
PHI 192301	Master Son-T PIA Plus 100W/220 E40	100	E40	10 700	2 000	25	21 000	210	46	Claire	Tubulaire	36,66
PHI 192295	Master Son-T PIA Plus 150W/220 E40	150	E40	18 000	2 000	25	21 000	210	46	Claire	Tubulaire	48,15
PHI 179876	Master Son-T PIA Plus 250W/220 E40	250	E40	33 200	2 000	25	21 000	257	46	Claire	Tubulaire	51,16
PHI 179883	Master Son-T PIA Plus 400W/220 E40	400	E40	56 500	2 000	25	21 000	283	46	Claire	Tubulaire	67,31
PHI 197429	Master Son-T PIA Plus 600W/220 E40	600	E40	90 000	2 000	25	16 000	283	46	Claire	Tubulaire	208,24

SON
PHILIPS



Description

Lampes au sodium haute pression avec tube à décharge Pour l'éclairage routier, industriel et sportif (en intérieur ou en extérieur), les illuminations. Enveloppe claire de forme tubulaire. Construction renforcée (bonne résistance aux chocs et vibrations).

Technologie source

Sodium Haute Pression

Référence	Désignation	W	Im	K	IRC	T(h)	L (mm)	I (mm)	ENVELOPPE	Forme	Prix HT €	
PHI 181893	SON 50W/220 I E27	50	E27	3 400	2 000	25	12 000	156	71	Avec revêtement	Ovoïde	34,65
PHI 181862	SON 70W/220 I E27	70	E27	5 600	2 000	25	12 000	155	71	Avec revêtement	Ovoïde	34,65
PHI 181923	SON 70W/220 E27	70	E27	5 600	1 900 [2 000]	25	12 000	156	71	Avec revêtement	Ovoïde	34,65

SON H
PHILIPS



Description

Lampe à vapeur de sodium haute pression avec tube à décharge est une enveloppe de forme ovoïde avec poudrage interne. Fonctionnement sur alimentation mercure (sans amorceur), en remplacement direct des lampes mercure. Température de couleur et IRC identiques aux lampes sodium classiques, elle permet de remplacer les lampes vapeur de mercure (HPL).

Technologie source

Iodures Métalliques Brûleur céramique

Référence	Désignation	W	Im	K	IRC	T(h)	L (mm)	I (mm)	ENVELOPPE	Forme	Prix HT €	
PHI 118558	SON H 68W/220 E27	68	E27	5 400	1 810 [2 000]	25	14 000	156	71	Avec revêtement	Ovoïde	49,39
PHI 118572	SON H 110W/220 E27	110	E27	10 400	2 000	25	14 000	156	71	Avec revêtement	Ovoïde	67,40
PHI 182074	SON H 220W/220 E40	220	E40	20 000	2 000	25	14 000	227	91	Avec revêtement	Ovoïde	95,57
PHI 182135	SON H 350W/220 E40	350	E40	34 000	2 000	25	14 000	290	120	Avec revêtement	Ovoïde	168,74

SON-T
PHILIPS



Description

Lampes au sodium haute pression avec tube à décharge Enveloppe claire de forme tubulaire. Construction renforcée (bonne résistance aux chocs et vibrations).

Technologie source

Sodium Haute Pression

Référence	Désignation	W	Im	K	IRC	T(h)	L (mm)	I (mm)	ENVELOPPE	Forme	Prix HT €
PHI 184122	SON 1 000W/220 I E27	70	E40	130 000	2 000	25	6 000	390	65	Claire Tubulaire	334,14

EXTÉRIEUR

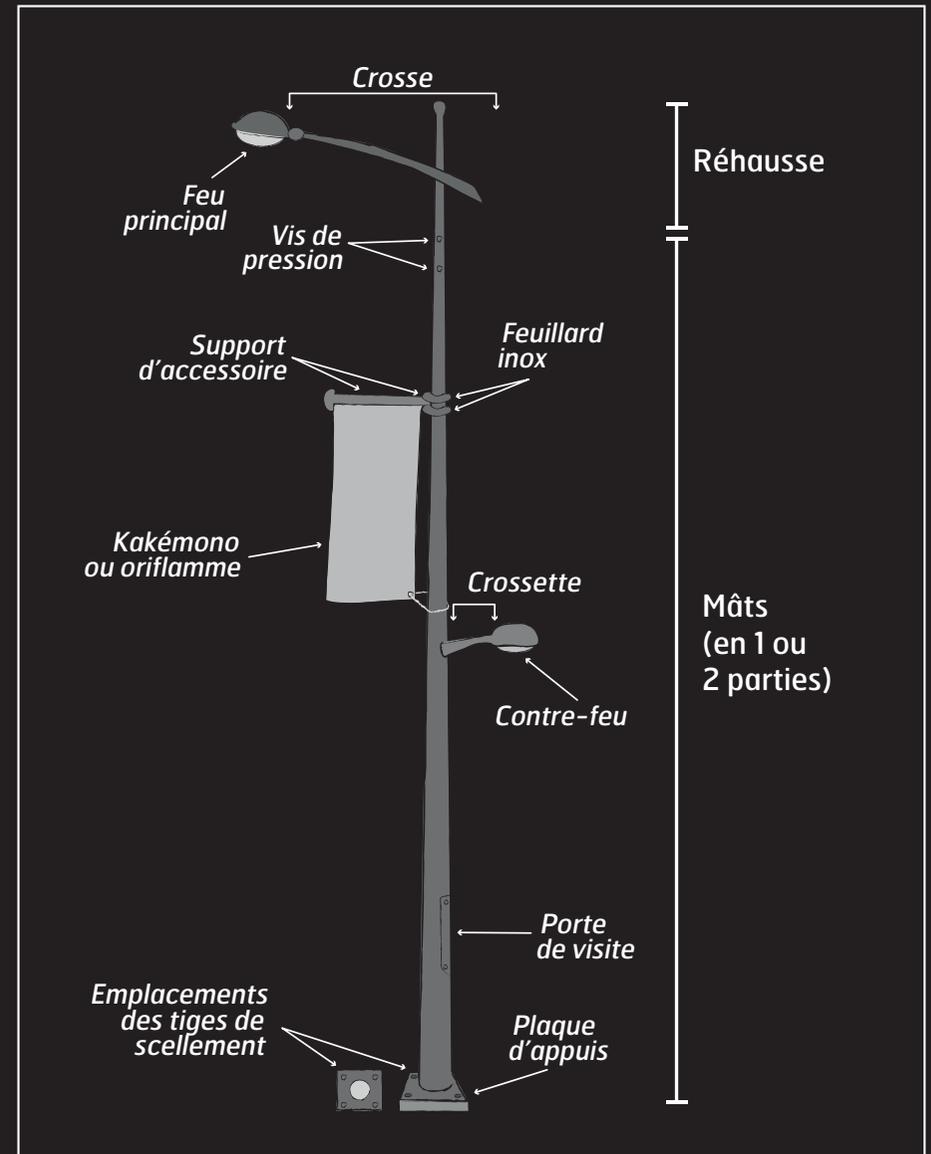
MÂTS, PILOTAGE ET CÂBLAGE

Mâts	P. 142
Pilotage	P. 144
- Appareillage	p. 144
Câbles, conduits et accessoires	P. 145
- Interrupteurs crépusculaires / Horloges astronomiques	p. 145
- Câbles industriels	p. 146
- Matériels pour câblage	p. 147
- Boîtes dérivations étanches	p. 147
Caractéristiques d'utilisations des câbles	P. 148
Détermination de la section des conducteurs des câbles basse tension	P. 149



[MÂTS, PILOTAGE ET CÂBLAGE]

LANGAGE UTILISÉ POUR L'ÉCLAIRAGE PUBLIC EN CE QUI CONCERNE LES « MÂTS »



PETITJEAN



Référence	Désignation	H (m)	Ø (mm)	Prix HT €
PTJ140250	Mât cylindrique acier TC89	3,50 m	de 60 à 89	298,35
PTJ 6880141441	Tiges de scellement	-	de 60 à 89	6,25

SBP



Description
Mât cylindrique acier peint gris sable, pour Gamme SQUARE.

Référence	Désignation	H (m)	Ø (mm)	Prix HT €
SBP 14123696	Mât tubulaire en acier, avec bras déco type "BAR" pour SQUARE 01	4 m	89	1922,81
SBP 14125696	Mât tubulaire en acier, avec bras déco type "WING" pour SQUARE 01	4 m	89	1922,81
SBP 14127696	Mât tubulaire en acier, avec bras déco type "CUT" pour SQUARE 01	4 m	89	2160,25
SBP 14129696	Mât tubulaire en acier, avec bras déco type "SHELL" pour SQUARE 01	4 m	89	2308,10

PHILIPS

Description
Mât cylindro conique Acier et accessoire pour gammes.

Référence	Désignation	H (m)	Ø (mm)	Prix HT €
PHI 053301	Mât acier pour tête de 48 à 76	3,20 m	de 48 à 76	705,38
PHI 053561	Mât acier pour tête de 48 à 76	3,5 m	de 48 à 76	816,27
PHI 053332	Mât acier pour tête de 48 à 76	3,5 m	de 48 à 76	816,27
PHI 053578	Mât acier pour tête de 48 à 76	5 m	de 48 à 76	1045,45
PHI 053578	Mât acier pour tête de 48 à 76	5 m	de 48 à 76	1045,45
PHI 053592	Mât acier pour tête de 48 à 76	6 m	de 48 à 76	1199,26
PHI 053615	Mât acier pour tête de 48 à 76	8 m	de 48 à 76	1687,43
PHI 053585	Mât acier pour tête de 48 à 76	10 m	de 48 à 76	2012,11
PHI 054025	Accessoire Mât	-	-	171,18
PHI 052288	Accessoire Mât	-	-	NC
PHI 965445	Accessoire Mât	-	-	671,37



BON À SAVOIR

Dimensions préconisées pour massifs béton pour les mats :

- Mât de 6 à 8 m : L : 600 X I : 600 X H : 800 mm
- Mât de 10 m : L : 600 X I : 600 X H : 1000 mm
- Mât de 12m : L : 800 X I : 800 X H : 1000 mm



4 EN 1
VS

Description

Platine complète pour réduction de puissance, pendant 6 heures de la nuit (placé automatiquement au milieu de la nuit). Avantages : Economies et réduction de CO²
Installation simple et rapide (platine pré-cablée)
Sécurité conservée : Maintien du flux à 50 % lors de la période réduite. Mise à jour automatique.



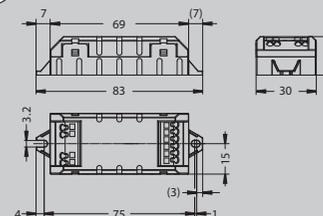
Référence	Désignation	W		L (mm)	I (mm)	H (mm)	Prix HT €
SSH 543742	Kit réduction de puissance 70W	70 W/40%	SHP	151	117	53	123,54
SSH 543743	Kit réduction de puissance 100W	100 W/40%	SHP	151	123	53	135,98
SSH 543744	Kit réduction de puissance 150W	150 W/40%	SHP	154	151	53	143,86
SSH 543745	Kit réduction de puissance 250W	250 W/40%	SHP	171	141	71	182,19
SSH 543746	Kit réduction de puissance 400W	400 W/40%	SHP	171	171	71	204,12



iMCU
VS

Description

Contrôleur intelligent point par point : Boîtier programmable à installer dans un luminaire (1 par luminaire) permettant : pilotage indépendant (point par point) de ballast DALI ou 1/10V, entièrement programmable à l'aide d'un logiciel simple et intuitif (fournit), pas de fil supplémentaire, possibilité de rajouter détecteur et bouton-poussoir.
Outils de programmation : télécommande.



Référence	Désignation	W		L (mm)	I (mm)	H (mm)	Prix HT €
SSH 186232	Controlleur iMCU	70 W/40%	SHP	83	30	19	115,54
SSH 186246	Télécommande de programmation pour iMCU	-	LED / SHP ou IM gradable	266	212	17	799,88



LE PLUS PRODUIT iMCU : différentes fonctions

- **DPC (Delayed Switching for Pedestrian Crossing) :**
L'éclairage est éteint après un léger retard ou allumé plus rapidement à proximité d'un passage piéton.
- **BBT (Burn-in Block Time)**
Temps de blocage configurable (ou désactivable) qui permet de ne pas dimmer la lampe pendant son rodage.
- **MFF (Maintenance Factor Function)**
Compensation de la baisse de flux lumineux dû au vieillissement de la lampe.
- **ISD (Intelligent Switching Time Dimming)**
Commutations intelligentes de la variation de l'éclairage.
- **DOO (Dimmed ON/OFF)**
Permet de configurer le temps de variation lors d'un changement de niveau d'éclairage (allumage ou extinction progressive par exemple).
- **LST (Entrée de commande)**
Entrée de commande avec comportement et effet configurables sur les sorties DALI et 1-10 V ou sur la sortie relai.



Réf. 04504



Réf. 04505

Description

Les interrupteurs crépusculaires permettent de commander un éclairage à la tombée de la nuit. Les versions modulaires sont associées à une cellule et également selon les modèles à une horloge de dérogation nocturne. Les versions saillie s'installent directement à l'extérieur. L'horloge astronomique s'installe dans un tableau sans besoin d'une cellule externe.

230V

Référence	Désignation	Type Programme	Im	Nombre de contacts	Intensité (A) AC1	Nombre de modules	Prix HT €
HAG 04504	Interrupteur crépusculaire pour montage en saillie. Contact 8 A	-	10	1 F	8	-	94,76
HAG 04505	Interrupteur crépusculaire pour montage en saillie. Contact 16 A	-	5 à 1 000	1 F	16	-	126,19
HAG 04610	Interrupteur crépusculaire, boîtier modulaire avec cellule à encastrer, 1 contact 16 A	-	5 à 2 000	10 F	16	3	173,95
HAG 04510	Interrupteur crépusculaire, boîtier modulaire avec cellule saillie, 1 contact 16 A	-	5 à 2 000	10 F	16	3	173,95
HAG EE171	Interrupteur crépusculaire élec 1 voie 7, saillie	7 j	5 à 2 000	10 F	16	3	333,70
HAG EE200	Interrupteur crépusculaire 2 voies	-	2 à 20 000	2 F	16	4	316,29
HAG EE202	Interrupteur crépusculaire 2 voies cascadables	-	2 à 20 000	2 F	16	4	356,12
HAG 04562	Horloge astronomique avec horloge de dérogation hebdomadaire, 1 voie. La programmation de la longitude et de la latitude permet la commutation automatique suivant la situation géographique où se situe l'horloge astronomique	7 j	-	10 F	16	2	292,25
HAG 04563	Horloge astronomique avec horloge de dérogation hebdomadaire, 2 voies.	7 j	-	20 F	16	2	483,88



Réf. 1700152



Réf. 1724100



Référence	Désignation	Type Programme	Type de nombre de contacts	Intensité (A) AC1	Nombre de modules	Prix HT €
THB 1700152	SELEKTA 170 top 2 cdt blister - Horloge astronomique 7J. Pas besoin de capteur extérieur. Horaires de lever et de coucher du soleil pré-enregistrés dans l'appareil. Fixation modulaire larg. 2 mod. Contact Inverseur 16A 230V, programmable par logiciel réf 9070543	24h/7j	1NO + 1NF	16	2	253,18
THB 1710100	SELEKTA 171 top 2 RC - Horloge astronomique 7J radiosynchronisable. Pas besoin de capteur extérieur. Horaires de lever et de coucher pré-enregistrés dans l'appareil. entrée conditionnelle. programmable par logiciel réf 9070543	24h/7j	1NO + 1NF	16	2	300,04
THB 1720152	SELEKTA 172 top 2 cdt blister - Horloge astronomique 7J 2 circuits. Pas besoin de capteur extérieur. Horaires de lever et de coucher pré-enregistrés dans l'appareil. programmable par logiciel réf 9070543	24h/7j	1NO + 1NF	16	2	406,88
THB 1704100	SELEKTA 170 top 2 24V - Horloge astronomique à programme 7J + dérogations annuelles. Contact 1NO+1NF. Alimentation 12V à 24V UC. Boîtier modulaire largeur 2 modules. Pas besoin de capteur extérieur pour la luminosité. Horaires de lever et de coucher du soleil pré-enregistrés dans l'appareil. Fixation modulaire larg. 2 modules. Alimentation 12-24V UC. 1 Contact NF et 1 contact NO 16A 230V. programmable par logiciel réf 9070543	24h/7j	1NO + 1NF	16	2	421,85
THB 171 4100	SELEKTA 171 top2 RC - Horloge astronomique à programme 7J + dérogations annuelles. Radiosynchronisable avec antenne DCF77. Pas besoin de capteur extérieur pour la luminosité. Contact 1NO+1NF. Boîtier modulaire largeur 2 modules. Horaires de lever et de coucher pré-enregistrés dans l'appareil. Alimentation 12-24V UC. Entrée conditionnelle. programmable par logiciel réf 9070543	24h/7j	1NO + 1NF	16	2	492,92
THB 1724100	SELEKTA 172 top2 24V - Horloge astronomique 7J. Contacts 2NO+2NF. Alimentation 12V à 24V UC. Boîtier modulaire largeur 2 modules. Pas besoin de capteur extérieur de luminosité. Horaires de lever et de coucher pré-enregistrés dans l'appareil. Programmable par logiciel réf 9070543	24h/7j	2NO + 2NF	16	2	642,46
THB 9070410	Antenne top2 RC-DCF	-	-	-	-	216,78
THB 9070610	Antenne top2 RC-GPS	-	-	-	-	213,54

[MÂTS, PILOTAGE ET CÂBLAGE]



CÂBLES INDUSTRIELS GRANDE DIFFUSION U1000 R2V

Nexans

Silec Cable



Description

- Ame : Métal: cuivre nu, forme ronde.
- Souplesse : S <= 4 mm², massive classe 1 ou câblée, classe 2 ; S >= 6 mm², câblée classe 2 conforme à NF C 32-013, HD 383, IEC 60228
- Température : 90°C en régime permanent , 250°C en court-circuit
- Isolation : PR (ruban séparateur facultatif)
- Assemblage : (pour câbles multiconducteurs) avec bourrage non hygroscopique
- Gaine extérieure: PVC couleur Noire
- Repérage des conducteurs par couleur selon la norme HD308

Référence	Désignation	Conditionnement	Ø (mm)	Kg/Km	Nouvelle couronne	Prix HT €
FIL 023500	R2V CU 2X1,5	TGL	10,5	135		1,03
FIL 023504	R2V CU 2X1,5	C50M	10,5	135		1,03
FIL 023505	R2V CU 2X1,5	C100M	10,5	135		1,03
FIL 023507	R2V CU 2X1,5	C200M	10,5	135		1,03
FIL 023518	R2V CU 2X1,5	T500M	10,5	135		1,03
FIL 023520	R2V CU 2X1,5	T1000M	10,5	135		1,03
FIL 023700	R2V CU 2X2,5	TGL	11,5	170		1,54
FIL 023704	R2V CU 2X2,5	C50M	11,5	170		1,54
FIL 023705	R2V CU 2X2,5	C100M	11,5	170		1,54
FIL 023720	R2V CU 2X2,5	T1000M	11,5	170		1,54
FIL 01272170	Dérouleur+recharge N'Roll Evolution R2V CU 3G1,5	C150M	11,0	150	N'Roll Ev	386,32
FIL 026506	R2V recharge N'Roll CU 3G1,5	C150M	11,0	150	N'Roll	1,34
FIL 026500	R2V CU 3G1,5	TGL	11,0	150		1,30
FIL 026504	R2V CU 3G1,5	C50M	11,0	150		1,30
FIL 026505	R2V CU 3G1,5	C100M	11,0	150		1,30
FIL 026507	R2V CU 3G1,5	C200M	11,0	150		1,27
FIL 026518	R2V CU 3G1,5	T500M	11,0	150		1,30
FIL 026520	R2V CU 3G1,5	T1000M	11,0	150		1,30
FIL 01272171	Dérouleur+recharge N'Roll Evolution R2V CU 3G2,5	C125M	12,5	195	N'Roll Ev	439,17
FIL 026706	R2V recharge N'Roll CU 3G2,5	C125M	12,5	195	N'Roll	2,09
FIL 026700	R2V CU 3G2,5	TGL	12,5	195		2,02
FIL 026704	R2V CU 3G2,5	C50M	12,5	195		2,02
FIL 026705	R2V CU 3G2,5	C100M	12,5	195		2,02
FIL 026707	R2V CU 3G2,5	C200M	12,5	195		2,02
FIL 026718	R2V CU 3G2,5	T500M	12,5	195		2,02
FIL 026720	R2V CU 3G2,5	T1000M	12,5	195		2,02
FIL 029800	R2V CU 4G1,5	TGL	12,0	175		1,77
FIL 029804	R2V CU 4G1,5	C50M	12,0	175		1,77
FIL 029805	R2V CU 4G1,5	C100M	12,0	175		1,77
FIL 029807	R2V CU 4G1,5	C200M	12,0	175		1,77
FIL 029818	R2V CU 4G1,5	T500M	12,0	175		1,77

CÂBLES INDUSTRIELS GRANDE DIFFUSION U1000 R2V

Nexans

Silec Cable



Référence	Désignation	Conditionnement	Ø (mm)	Kg/Km	Nouvelle couronne	Prix HT €
FIL 029820	R2V CU 4G1,5	T1000M	12,0	175		1,77
FIL 030000	R2V CU 4G2,5	TGL	13,0	230		2,81
FIL 030004	R2V CU 4G2,5	C50M	13,0	230		2,81
FIL 030005	R2V CU 4G2,5	C100M	13,0	230		2,81
FIL 030018	R2V CU 4G2,5	T500M	13,0	230		2,81
FIL 030020	R2V CU 4G2,5	T1000M	13,0	230		2,81
FIL 031006	R2V recharge N'Roll CU 5G1,5	C125M	13,0	200	N'Roll	2,14
FIL 031000	R2V CU 5G1,5	TGL	13,0	200		2,16
FIL 031004	R2V CU 5G1,5	C50M	13,0	200		2,16
FIL 031005	R2V CU 5G1,5	C100M	13,0	200		2,16
FIL 031007	R2V CU 5G1,5	C200M	13,0	200		2,16
FIL 031018	R2V CU 5G1,5	T500M	13,0	200		2,16
FIL 031020	R2V CU 5G1,5	T1000M	13,0	200		2,16
FIL 031206	R2V recharge N'Roll CU 5G2,5	C80M	14,5	270	N'Roll	3,15
FIL 031200	R2V CU 5G2,5	TGL	14,5	270		3,32
FIL 031204	R2V CU 5G2,5	C50M	14,5	270		3,32
FIL 031205	R2V CU 5G2,5	C100M	14,5	270		3,32
FIL 031218	R2V CU 5G2,5	T500M	14,5	270		3,32
FIL 031220	R2V CU 5G2,5	T1000M	14,5	270		3,32



GRILLAGE AVERTISSEUR
EN ROULEAUX

Référence	Désignation	L (mm)	I (mm)	Couleur	Prix HT €
TUE 204140	Grillage avertisseur rouge longueur 100m largeur 30 cm	100	30	Rouge	0,26
TUE 204140	Grillage avertisseur vert longueur 100m largeur 30 cm	100	30	Vert	0,26
TUE 204142	Grillage avertisseur bleu longueur 100m largeur 30 cm	100	30	Bleu	0,26



CONDUIT TPC
(NFEN 50086-24/A1)
ROND ET PRÉFILÉ :

Référence	Désignation	Ø (mm)	Prix HT €
TUE300002	TPC DP ROUGE D 63 C50m	63	2,31
TUE 300003	TPC DP ROUGE D 75 C50M	75	3,49
TUE 300004	TPC DP ROUGE D 90 C50M	90	4,37
TUE 300005	TPC DP ROUGE D 110 C25M	110	6,55



LUBRIFIANT
POUR CONDUITS
ET CABLES



Description

Lubrifiant non inflammable, non corrosif, non toxique.
S'applique sur tous les câbles courants forts et faibles,
se lave à l'eau et ne tache pas.

Référence	Désignation	Prix HT €
BIZ 700231	Lubrifiant BIZLUB	18,30



SÉRIE PLEXO
legrand

Description
IP 55 avec embouts à gradins.

IP55

Référence	Désignation	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Ø (mm)	Couleur	Prix HT €
LEG 92201	Boîte ronde Ø 60 mm	-	-	-	60	Gris	2,85
LEG 92202	Boîte ronde Ø 70 mm	-	-	-	70	Gris	3,06
LEG 92205	Boîte carrée 65 x 65 x 40 mm	65	65	40	-	Gris	3,33
LEG 922 06	Boîte carrée 80 x 80 x 45 mm	80	80	45	-	Gris	3,41
LEG 92207	Boîte carrée 105 x 105 x 55 mm	105	105	55	-	Gris	6,71

[CARACTÉRISTIQUES D'UTILISATION DES CÂBLES]

	TEMPÉRATURES AMBIANTES		CONDITIONS DE POSE		
	T1	Température ambiante maximale		Déroutage d'un câble	
T2	Température ambiante maximale				
	RAYON DE COURBURE		RAYON DE COURBURE EN POSE	TEMPÉRATURES MINI DE POSE	
	Rayon de courbure câble posé statique				
	CHOCS MECANIQUES SELON NF C 15-100		Pose		
	Matériel pouvant supporter des chocs ayant une énergie au plus égale à :				
	AG1	Chocs faibles (conditions domestiques)	0,225 joules		
	AG2	Chocs moyens (industrie classique)	2 joules		
	AG3	Chocs importants (chantier)	6 joules		
	AG4	Chocs très importants (mines, carrières)	20 joules		
	RESISTANCE AUX RADIATIONS SOLAIRES ET AUX INTEMPERIES				
	Excellent	Permanente *			* Satisfaisant aux essais de simulation climatique normale
	Très bon	Fréquente			
	Bon	Occasionnelle			
	Passable	Accidentelle			
	Médiocre	Nulle			
	PRESENCE D'EAU SELON NF C 15-100				
	AD1	Négligeable			Pas d'humidité, quelques buées passagères
	AD2	Goutte d'eau			Occasionnellement, gouttes d'eau passagères
	AD3	Aspersion d'eau	L'eau ruisselle sur les murs et le sol		
	AD4	Projection d'eau	Les matériels sont soumis à des projections d'eau		
	AD5	Jets d'eau	Locaux de lavage à l'aide de jets d'eau sous pression		
	AD6	Paquets d'eau	Emplacement en bord de mer soumis aux vagues		
	AD7	Immersion	L'eau peut recouvrir temporairement les appareils (immersion inférieure à deux mis par an en cumulé)		
	AD8	Submersion	L'eau recouvre les appareils de façon totale et permanente		

	CHIMIE		Pose			
	Classification	Contact	Simulation de référence			
	Excellent	Permanent				
	Très bon	Fréquent				
	Bon	Occasionnel				
	Passable	Accidentel				
Médiocre	Nul					
Extrapolation (température, durée, rétention mécanique, modification de volume) des essais de résistance aux huiles, aux solvants, aux acides et bases, dilués selon NF-32-028, spécification technique RAPT et NF C 32-021						
	COMPORTEMENT AU FEU ET A L'INCENDIE SELON NF C 32-070					
	Catégorie	Comportement				
	Réaction au feu	C1			Non propagateur de l'incendie	
		C2			Non propagateur de la flamme	
		C3			Non classé au feu	
	Résistance au feu	CR1			Résistant au feu	
CR2		Tous les câbles non CR1				
	SOUPLESSE					
	Rigide	Souple				
	Semi rigide	Extra souple				
	SANS HALOGENE					
	SH	Emission réduite ou nulle de fumées toxiques ou corrosives (Références NF C20-453)				
	SANS PLOMB					
	Câble fabriqué sans usage de plomb, contribue au respect de l'environnement					
	RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT					
	Marque attribuée du SYCABEL (Syndicat Professionnel des Fabricants de Fils et Câbles Electriques) aux produits fabriqués par ses adhérents et qui contribuent à la protection de l'environnement, de l'hygiène et de la sécurité					

[DÉTERMINATION DE LA SECTION DES CONDUCTEURS DES CÂBLES BASSE TENSION]

► DÉTERMINATION DE «I»

FORMULES	
COURANT	FORMULE
Continu	$I_n = \frac{P}{U}$
Monophasé	$I_n = \frac{P}{U \times \cos \varphi}$
Alternatif diphasé (distribution 3 fils)	$I_n = \frac{P}{U \times \sqrt{2} \times \cos \varphi}$
Alternatif triphasé	$I_n = \frac{P}{U \times \sqrt{3} \times \cos \varphi}$

I_n = Intensité nominale exprimée en Ampères
 P = Puissance absorbée exprimée en Watts
 U = Tension efficace du réseau en Volts

AIDE-MÉMOIRE	
Pour trouver la section en mm d'un fil nu	Multipliez le carré du rayon par 3,1416 Ex : un fil de 12/10 à 6/10 de rayon (0,6 x 0,6 = 0,36) x 3,1416 = 1,1309 mm ²
Pour trouver le poids kilométrique d'un fil nu	Multipliez sa section en mm ² par 8,91 (cuivre nu) Ex : un fil (cuivre nu) de 12/10 de Ø est égal à 1,13 mm ² de section, donc : 1,31 x 8,91 = 10,0068 kg au km
Pour trouver le poids kilométrique d'un câble nu	Multipliez sa section en mm ² par 9,35 Ex : un câble de 48 mm ² x 9,35 = 448
1 Kilowatt = 1,358 ch = 101,93 kgm/s	1 Kilogrammètre-seconde = 0,00981 kW = 0,0133 ch
1 cheval-vapeur = 0,736 kw = 75 kgm/s	1 Kilogrammètre-poids = 0,00981 sthène
1 cheval-heure : 270 000 kgm = 0,736 kw h	1 kilowatt-heure = 366 948 kgm = 1,36 chH

► DÉTERMINATION DE «SZ»: CONDITION DE CHUTE DE TENSION ⁽¹⁾

1 - Δu admise	2 - Caractéristique du réseau	3 - Longueur de la liaison en mètres																			
5 % pour les autres usages	230 V (220V) mono cos φ = 1	331	286	235	199	165	150	138	114	9	81	69	57	48	39	33	27	24	21	18	15
	230 V (220V) tri cos φ = 0,8	382	330	271	229	191	160	132	11	94	80	66	56	45	38	31	28	24	21	17	
	400 V (380V) tri cos φ = 0,8	660	570	468	396	330	276	228	192	162	138	114	96	78	66	54	48	42	36	30	
	230 V (220V) mono cos φ = 1	552	476	391	331	276	231	191	160	135	115	95	80	65	55	45	40	35	30	25	
EXEMPLE 1 Recherche Sz	230 V (220V) tri cos φ = 0,8	637	550	452	382	318	266	220	185	156	133	110	93	75	64	52	46	41	35	29	
	400 V (380V) tri cos φ = 0,8	1100	950	780	660	550	460	380	320	270	230	190	160	130	110	90	80	70	60	50	
	Données :	-	-	-	-	2	2	2	3	4	5	6	7	8	10	11	13	15	18		
	1 : Δu admise 5 % 2 : 400V (380V), tri, cos φ = 0,8 3 : Longueur 380 m 4 : Int. en rég. normal 165 A	-	2,5	-	2	2	2	3	3	4	5	6	8	9	11	13	16	18	21	24	29
EXEMPLE 2 (Tracé rouge) Recherche de longueur	Alu (mm ²)	50	25	13	15	19	22	27	30	32	38	46	54	64	77	91	112	133	162		
	Cuivre (mm ²)	70	35	17	20	24	29	35	41	50	59	70	83	100	119	146	173				
	Données :	95	50	23	27	32	38	46	55	67	79	94	110	133	158	195					
	1 : Δu admise 3 % 2 : 230V (220V), mono, cos = 1 3 : Sz = 25 mm ² Cuivre 4 : Int. en rég. normal 30 A	120	70	31	36	44	52	63	75	91	108	128	150	182	216	266					
EXEMPLE 2 (Tracé rouge) Recherche de longueur	Alu (mm ²)	150	95	41	48	58	69	82	98	119	141	168	197	238	283						
	Cuivre (mm ²)	185	120	49	57	70	82	99	118	143	170	201	236	286	339						
	Données :	240	150	58	67	81	96	115	138	167	198	235	275	333							
	1 : Δu admise 3 % 2 : 230V (220V), mono, cos = 1 3 : Sz = 25 mm ² Cuivre 4 : Int. en rég. normal 30 A	300	240	66	77	94	111	133	159	192	228	271	318	358							
EXEMPLE 2 (Tracé rouge) Recherche de longueur	Alu (mm ²)	400	240	79	91	111	131	167	188	227	270	320	375	455							
	Cuivre (mm ²)	400	240	79	91	111	131	167	188	227	270	320	375	455							
Données :	Longueur comprise entre 138 et 165 m	240	240	66	77	94	111	133	159	192	228	271	318	358							
Données :	Longueur comprise entre 138 et 165 m	400	240	79	91	111	131	167	188	227	270	320	375	455							

(1) Le tableau ci-dessus donne Sz pour un fonctionnement en régime normal. Il convient, s'il y a lieu, de vérifier que l'appel de courant dû au démarrage des moteurs n'empêche pas la mise en route de ces derniers.

NOTA : Ce tableau permet également de déterminer la longueur compatible avec une chute de tension ΔEU de 3 et 5%.

Important : les valeurs approchées obtenues par l'emploi de ce document sont valables pour :

- câbles posés à l'air libre, un seul circuit, à l'abri du soleil et pour une température ambiante de 30°C.

- câbles enterrés, un seul circuit sans proximité thermique et électrique, profondeur de pose 0,6 m, température du sol 20°C, et résistivité thermique du sol 100°C cm/W.

[AVANT PROJET]

► QUEL EST LE PROGRAMME ?

Que devons-nous éclairer, pour quel usage et donc pour qui ? Nous devons rechercher l'intention du client pour mieux répondre à sa demande ! En répondant aux 5 questions précédentes nous aurons obtenu toutes les informations nécessaires pour proposer un projet lumière cohérent et séduisant. Ensuite nous procéderons à quelques essais lumière pour valider avec le client le projet sur site.

1 - Que devons-nous éclairer ?

- Un inventaire complet des sujets / ouvrages à éclairer est à obtenir
- Les plans d'implantation et de situation dans l'environnement des sujets/ouvrages à éclairer
- Une information sur des contraintes éventuelles à respecter (diamètre du fût de mât, trappe de visite du mât, éblouissement voisinage)

On pourra ainsi déterminer les types de produits, les IP/IK, le niveau de technicité.

2 - Quelle est l'intention du client ?

- Ça pourrait être de faire venir davantage de monde dans ce lieu nouvellement éclairé
- Ou bien de promouvoir un nouvel espace d'un cœur de ville
- D'éclairer pour des raisons de sécurité, ne pas laisser de zones d'ombres susceptibles de protéger les voleurs
- De faire de la publicité
- De marquer un évènement etc ...

On pourra ainsi déterminer le type d'usage de la lumière

3 - Quel est l'usage de la lumière ?

- Fonctionnel** : il faut un niveau d'éclairage minimum ; dans ce cas quelles sont les activités pratiquées dans le lieu ?

On pourra se référer à la norme pour les niveaux d'éclairage. EN NF 12464-1

- Fonctionnel balisage : Il faut pouvoir se repérer et circuler, ou repérer certains éléments du lieu
- Décoratif : il s'agit d'une architecture lumière qui doit permettre de mettre en valeur un patrimoine, un objet
- S'agit-il d'un éclairage fixe ou dynamique : doit-on créer des scénarii lumière, faut-il prévoir un pilotage de la lumière ?

On pourra ainsi déterminer les types de sources adaptées (Teintes des sources et qualité de lumière IRC), les niveaux d'éclairage adaptés, les produits possibles et leurs nombres.

4 - Qui seront les utilisateurs de cet espace mise en lumière ?

- Du public, des enfants, des sportifs, des personnes à mobilité réduite
- Vérifier les points de sécurité particuliers (issues, voies, panneaux de signalisation etc..)

On pourra ainsi affiner les IP/IK ainsi que le niveau de technicité et les implantations dans le projet.

5- Faire le tour des pré-requis techniques

- Faut-il demander des autorisations particulières pour les travaux, DICT etc ...
- Les sujets/ouvrages à éclairer sont-ils soumis à une autorisation des Architectes Bâtiments de France
- Faire le tour des emplacements possibles et autorisés par le client pour les produits
- Doit-on prévoir des produits peints, par exemple « ton pierre » pour des produits installés en façade d'un bâtiment
- Prévoir les alimentations des produits et le raccordement à ou des armoires existantes, vérifier les puissances et consommations des produits
- Prévoir les passages des alimentations avec le client (tranchées, réservations, passages en chambre de tirages etc ...)

On pourra ainsi affiner les IP/IK ainsi que le niveau de technicité et les implantations dans le projet, les longueurs et types de câbles.



POUR VOUS AIDEZ RAPPEL SUR LES PICTOS

230 V	Tension	H (mm)	Hauteur
IP	Indice de protection	Ø (mm)	Diamètre
IK	Indice de protection contre les chocs	H (m)	Hauteur du mât
CE	Norme	Ø (mm)	Diamètre du mât
Classe électrique I	Classe électrique I	Détection	Détection
Classe électrique II	Classe électrique II	Portée	Portée
Classe électrique III	Classe électrique III	(Kg) STATIQUE	Charge statique (Kg)
W	Puissance en W	(Kg) ROULANT	Charge roulante (Kg)
Technologie source	Technologie source	2 - 2 000 lux	Crépuscularité
Source incluse ou non	Source incluse ou non	TEMPORISATION	Temporisation
Culot	Culot	Optique	Optique
lm	Flux	Matière	Matière du produit
Faisceau en °	Faisceau en °	Forme	Forme du produit
cd	Intensité lumineuse	Couleur	Couleur du produit
IRC	Indice de rendu des couleurs	Prix HT €	Prix du produit H.T.
K	Température de couleur	Bi-puissance	Bi-puissance
T(h)	Durée de vie	En kit	En kit
L (mm)	Longueur	Le bon choix	Le bon choix
l (mm)	Largeur		

GUIDE DE CHOIX

PARCS ET JARDINS

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES											FAÏTES LE BON CHOIX					
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		TYPE éclairage	Source INCLUSE	lm		K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	BUDGET	CHOIX PHOTOMETRIE	NOTE GLOBALE (hors budget)	
ENCASTRÉS DE SOL																				
PHILIPS	PHI 418788	DECOSCENE	30	28	230	LED	Accentuation	Avec	1367		2700	80	IP67	IK10					5	
PHILIPS	PHI 418931	DECOSCENE	30	28	230	LED	Accentuation	Avec	623		RGB		IP67	IK10	Intensif				5	
PHILIPS	PHI 894703	AMPHILUX	30	5	230	LED	Balisage	Avec	220	40	2700	80	IP68	IK10	Semi intensif				5	
PHILIPS	PHI 894789	AMPHILUX	30	4	12	LED	Balisage	Avec	240	20	RGB	0	IP68	IK10	Semi intensif				5	
PHILIPS	PHI 895007	AMPHILUX	21	15	12	LED	Accentuation / Balisage	Avec	720	40	2700	0	IP68	IK10	Semi intensif				5	
PHILIPS	PHI 895083	AMPHILUX	21	12	12	LED	Accentuation / Balisage	Avec	534	30	RGB	0	IP68	IK10	Semi intensif				5	
THORN	TRN 96107713	E/FACT	31	44	230	IM	Accentuation	Sans					IP67	IK09	Semi extensif				5	
THORN	TRN 96107714	E/FACT	31	44	230	IM	Accentuation	Sans					IP67	IK09	Intensif				5	
THORN	TRN 96107782	E/FACT	31	14	230	LED	Balisage	Avec	348	2X10	RGB		IP67	IK09	Intensif				5	
THORN	TRN 96107950	E/FACT	31	3	230	LED	Balisage	Avec	257	2X6	6000	70	IP67	IK09	Intensif				5	
THORN	TRN 96257229	D_CO R LED	22, 32	1,2	230	LED	Balisage	Avec	18		Bleu		IP68	IK10	Intensif				5	
THORN	TRN 96257236	D_CO R LED	32	1,2	230	LED	Balisage	Avec			4000	70	IP67	IK09	Semi intensif				5	
THORN	TRN 96257237	D_CO R LED	32	1,2	230	LED	Balisage	Avec			3000	70	IP67	IK09	Semi intensif				5	
THORN	TRN 96257238	D_CO R LED	32	1,2	230	LED	Balisage	Avec			Bleu		IP67	IK09	Semi intensif				5	
THORN	TRN 96257248	D_CO R LED	22, 32	1,2	230	LED	Balisage	Avec			3000	70	IP68	IK10	Semi intensif				5	
THORN	TRN 96257249	D_CO R LED	22, 32	1,2	230	LED	Balisage	Avec			4000	70	IP68	IK10	Semi intensif				5	
THORN	TRN 96257430	MICA SLIM	21	5,8	230	LED	Balisage	Avec	26	2X35	3000	70	IP67	IK10	Extensif				5	
THORN	TRN 96260355	E/FACT	31	19	230	LED	Accentuation	Avec		2X24	3000	70	IP67	IK09	Semi intensif				5	
THORN	TRN 96260654	MICA SLIM	32	12	230	LED	Accentuation	Avec	150	2X15	RGB		IP67	IK10	Semi intensif				5	
THORN	TRN 96260656	MICA SLIM	32	12	230	LED	Accentuation	Avec	172	2X8	RGB		IP67	IK10	Intensif				5	
THORN	TRN 96503630	MICA	22	2,8	230	LED	Balisage			8 fenêtres	3000	70	IP67	IK10					5	
EUROPOLE	POL 50041	TITANI	20	3	24	LED	Accentuation / Balisage	Avec	65	30	4000		IP67		Symétrique				4	
EUROPOLE	POL 50042	TITANI	20	3	24	LED	Accentuation / Balisage	Avec	60	30	3000		IP67		Symétrique				4	
EUROPOLE	POL 50045	TITANI	20	3	24	LED	Accentuation / Balisage	Avec	59	30	RGB		IP67		Symétrique				4	
EUROPOLE	POL 50081	TITANI	20	3	230	LED	Accentuation / Balisage	Avec	65	30	4000		IP67		Symétrique				4	
EUROPOLE	POL 50082	TITANI	20	3	230	LED	Accentuation / Balisage	Avec	60	30	3000		IP67		Symétrique				4	
EUROPOLE	POL 50121	TITANI	20	3	24	LED	Accentuation / Balisage	Avec	65	0/45	4000		IP67		Asymétrique				4	
EUROPOLE	POL 50122	TITANI	20	3	24	LED	Accentuation / Balisage	Avec	60	0/45	3000		IP67		Asymétrique				4	
EUROPOLE	POL 50125	TITANI	20	3	24	LED	Accentuation / Balisage	Avec	59	0/45	RGB		IP67		Asymétrique				4	
EUROPOLE	POL 50141	TITANI	20	3	230	LED	Accentuation / Balisage	Avec	65	0/45	4000		IP67		Asymétrique				4	
EUROPOLE	POL 50142	TITANI	20	3	230	LED	Accentuation / Balisage	Avec	60	0/45	3000		IP67		Asymétrique				4	
EUROPOLE	POL 50201	TITAN2	19	3x3	24	LED	Accentuation	Avec	310	45	4000		IP67		Symétrique				4	
EUROPOLE	POL 50202	TITAN2	19	3x3	24	LED	Accentuation	Avec	287	45	3000		IP67		Symétrique				4	
EUROPOLE	POL 50205	TITAN2	19	3x3	24	LED	Accentuation / Balisage	Avec	177	45	RGB		IP67		Symétrique				4	

CHOIX TEMP. COUL. : Standard = / Large = / Multiple = - BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - CHOIX PHOTOMETRIE : Standard = / Large = / Multiple =

GUIDE DE CHOIX

PARCS ET JARDINS

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES											FAÏTES LE BON CHOIX				
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		TYPE éclairage	Source INCLUSE	lm		K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	BUDGET	CHOIX PHOTOMETRIE	NOTE GLOBALE (hors budget)
ENCASTRÉS DE SOL																			
EUROPOLE	POL 50241	TITAN2	19	3x3	230	LED	Accentuation	Avec	310	45	4000		IP68		Symétrique				4
EUROPOLE	POL 50242	TITAN2	19	3x3	230	LED	Accentuation	Avec	287	45	3000		IP67		Symétrique				4
EUROPOLE	POL 50361	TITAN3	21	6x3	24	LED	Accentuation	Avec	458	30	4000		IP67		Symétrique				4
EUROPOLE	POL 50365	TITAN3	21	6x3	24	LED	Accentuation	Avec	354	30	RGB		IP67		Symétrique				4
EUROPOLE	POL 50401	TITAN3	21	6x3	230	LED	Accentuation	Avec	458	30	4000		IP67		Symétrique				4
EUROPOLE	POL 50442	TITAN3	21	6x3	24	LED	Accentuation	Avec	434	0/45	3000		IP67		Asymétrique				4
EUROPOLE	POL 50445	TITAN3	21	6x3	24	LED	Accentuation	Avec	354	0/45	RGB		IP67		Asymétrique				4
EUROPOLE	POL 50462	TITAN3	21	6x3	230	LED	Accentuation	Avec	434	0/45	3000		IP67		Asymétrique				4
EUROPOLE	POL 51161	TITAN2 SLIM	21	1	24	LED	Balisage	Avec		120	4000		IP67	IK08	Symétrique				4
EUROPOLE	POL 51162	TITAN2 SLIM	21	1	24	LED	Balisage	Avec		120	3000		IP67	IK08	Symétrique				4
EUROPOLE	POL 51165	TITAN2 SLIM	21	1,5	24	LED	Balisage	Avec		120	RGB		IP67	IK08	Symétrique				4
EUROPOLE	POL 51201	TITAN2 SLIM	19	3x2	24	LED	Accentuation	Avec	300	30	4000		IP67	IK08	Symétrique				4
EUROPOLE	POL 51202	TITAN2 SLIM	19	3x2	24	LED	Accentuation	Avec	246	30	3000		IP67	IK08	Symétrique				4
EUROPOLE	POL 51205	TITAN2 SLIM	19	3x2	24	LED	Accentuation / Balisage	Avec	177	30	RGB		IP67	IK08	Symétrique				4
EUROPOLE	POL 51241	TITAN2 SLIM	19	3x2	230	LED	Accentuation	Avec	300	30	4000		IP67	IK08	Symétrique				4
EUROPOLE	POL 51242	TITAN2 SLIM	19	3x2	230	LED	Accentuation	Avec	246	30	3000		IP67	IK08	Symétrique				4
EUROPOLE	POL 50161	TITAN2 BALISAGE	19	1,2	24	LED	Balisage	Avec		120	4000		IP67		Symétrique				3
EUROPOLE	POL 50162	TITAN2 BALISAGE	19	1,2	24	LED	Balisage	Avec		120	3000		IP67		Symétrique				3
EUROPOLE	POL 50165	TITAN2 BALISAGE	19	1,2	24	LED	Balisage	Avec		120	RGB		IP67		Symétrique				3
EUROPOLE	POL 50181	TITAN2 BALISAGE	19	1,2	230	LED	Balisage	Avec		120	4000		IP67		Symétrique				3
EUROPOLE	POL 50182	TITAN2 BALISAGE	19	1,2	230	LED	Balisage	Avec		120	3000		IP67		Symétrique				3
EUROPOLE	POL 51021	TITANI SLIM	19	0,5	230	LED	Balisage	Avec		120	4000		IP67	IK08	Symétrique				3
EUROPOLE	POL 51022	TITANI SLIM	19	0,5	230	LED	Balisage	Avec		120	3000		IP67	IK08	Symétrique				3

CHOIX TEMP. COUL. : Standard = / Large = / Multiple = - BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - CHOIX PHOTOMETRIE : Standard = / Large = / Multiple =

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES											FAÏTES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		TYPE éclairage	Source INCLUSE	K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	BUDGET	CONSOMMATIONS (W)	NOTE GLOBALE (hors budget)	
ENCASTRES PLAFONDS ET MURAUX																		
THORN	TRN 96262124	LINN	23	3,4	230	LED	Balisage	Avec	3200	95	IP65	IK01	Asymétrique				4	
THORN	TRN 96262126	LINN	23	11,5	230	LED	Balisage	Avec	3200	95	IP65	IK01	Asymétrique				4	
THORN	TRN 96002658	Jalon	22	26	230	FLUO	Accentuation	Avec	3000	80	IP65	IK07	Symétrique				3	
THORN	TRN 96002766	VIA	22	13	230	FLUO	Balisage	Sans			IP65	IK08	Asymétrique				3	

CHOIX TEMP. COUL. : Standard = / Large = / Multiple = - BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - CONSOMMATIONS (W) : Standard = / Basse consommation = / Très basse consommation =

PARCS ET JARDINS

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES										FAÏTES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		Source INCLUSE	K	IRC		IP	IK		BUDGET	CONSUMMATION (W)	CHOIX PHOTOMETRIE	NOTE GLOBALE (hors budget)
BORNES																	
THORN	TRN 96262098	D-CO LED BOLLARD	25	14		LED	Avec	3000	70		IP65	IK10	Extensif				5
THORN	TRN 96262099	D-CO LED BOLLARD	25	14		LED	Avec	3000	70		IP65	IK10	Extensif				5
ROGER PRADIER	PRR SQ103006	SQUARE	25	21	230	LED	Avec	4500	84		IP65	IK09					5
SBP	SBP 05194096	KHA SLIM	27	55 ou 80		FLUO	Sans			2,5m	IP66	IK09					4
SBP	SBP 05211396	KHA SLIM	27	35		IM	Sans			0,9m	IP66	IK10					4
SBP	SBP 05211496	KHA SLIM	27	70		IM	Sans			0,9m	IP66	IK10					4
THORN	TRN 96004371	PROMENADE	27	46		FLUO	Sans				IP54	IK10	Extensif				4
THORN	TRN 96011429	BORNOVAL	33	Max 52		LED / FLUO / HALO	Sans				IP55	IK08	Asymétrique				4
THORN	TRN 96011435	BORNOVAL	33	Max 52		LED / FLUO / HALO	Sans				IP55	IK08	Symétrique				4
THORN	TRN 96011752	CHARTOR	26	28		FLUO	Sans				IP44	IK10	Symétrique				4
THORN	TRN 96210175	TEA	26	19		LED	Avec	3000	70		IP65	IK07	Asymétrique				4
THORN	TRN 96231682	PROMENADE	27	24,5		LED	Avec		70		IP54	IK10	Extensif				4
ROGER PRADIER	PRR 0L320406	OLYMPIC 3	24	70	230	IM	Sans				IP55		Reflecteur Orientable				4
SBP	SBP 05192896	KHA SLIM	33	20		IM	Sans			0,93m	IP66	IK09					3
ROGER PRADIER	PRR BA102446	BAMBOO	24	23	230	FLUO	Sans				IP54	IK07	Double Reflecteur				3
ROGER PRADIER	PRR TT107400	TETRA	25	70	230	FLUO	Sans				IP65	IK09	Reflecteur Paralume				3
SBP	SBP 05192596	KHA SLIM	27	20		IM	Sans			0,31m	IP66	IK09					2

BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - CONSOMMATIONS (W) : Standard = / Basse Consommation = / Très basse consommation = - CHOIX PHOTOMETRIE : Standard = / Large = / Multiple =

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES										FAÏTES LE BON CHOIX				
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		TYPE éclairage	Source INCLUSE		K	IRC	IP	IK		FREQUENCE MAINTENANCE	CONSUMMATION (W)	CHOIX PHOTOMETRIE	NOTE GLOBALE
SPOTS IMMERGEABLES																		
PHILIPS	PHI 894703	AMPHILUX	43	5	12	LED	Accentuation	Avec	40	2700	80	IP68	IK10	Semi intensif				9
EUROPOLE	POL 680001	TREVI	44	6x3	24	LED		Avec	30	4000		IP68						7
EUROPOLE	POL 680101	TREVI	43	9x3	24	LED		Avec	15	4000		IP68						7
EUROPOLE	POL 680111	TREVI	43	9x3	24	LED		Avec	30	4000		IP68						7
EUROPOLE	POL 680201	TREVI	44	6x3	24	LED		Avec	30	4000		IP68						7
EUROPOLE	POL 680601	TREVI	44	6x3	24	LED		Avec	30	4000		IP68						7
SBP	SBP 07042280	UWF 10	44	4,5	12	LED		Avec		3000	80	IP68	IK08					6
THORN	TRN 96002163	MINI DAUPHIN	45	50	24	HALOGENE		Sans				IP68		Semi intensif				3
THORN	TRN 96002164	MINI DAUPHIN	45	50	24	HALOGENE		Sans				IP68		Semi intensif				3

CONSOMMATIONS (W) : Standard = / Basse Consommation = / Très basse consommation = - FREQUENCE MAINTENANCE : Elevé = / Moyenne = / Espacée = - CHOIX PHOTOMETRIE : Standard = / Large = / Multiple =

GUIDE DE CHOIX

PARCS ET JARDINS

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES										FAÏTES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V				K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	FREQUENCE MAINTENANCE	CHOIX PHOTOMETRIE	NOTE GLOBALE
PROJECTEURS TRADITIONNELS																	
OSRAM-SITECO	TCZ 5462332	PROJECTEUR CL LED	36	25	230	LED	Avec	20	4000	80	IP65		Symétrique				9
OSRAM-SITECO	TCZ 5462370	PROJECTEUR CL LED	36	25	230	LED	Avec	20	3000	80	IP65		Symétrique				9
THORN	TRN 96254269	CONTRAST LED	39	51,6	230	LED	Sans		RGB		IP66	IK08	Intensif				8
THORN	TRN 96254292	CONTRAST LED	39	86,6	230	LED	Avec		6000	70	IP66	IK08	Intensif				8
PHILIPS	PHI 383086	VAYA	38	44	230	LED	Avec	20	4000	80	IP66		Semi intensif				7
PHILIPS	PHI 419501	DECOFLOOD²	36	27	230	LED	Avec		RGB		IP66	IK08	Semi extensif				7
PHILIPS	PHI 419594	DECOFLOOD²	36	53	230	LED	Avec		4000	80	IP66	IK08	Semi extensif				7
PHILIPS	PHI 419730	DECOFLOOD²	36	49	230	LED	Avec		RGB		IP66	IK08	Intensif				7
PHILIPS	PHI 835218	DECOFLOOD²	36		230				3000	90	IP66						7
PHILIPS	PHI 871988	DECOFLOOD²	36	70	230	IM	Avec		3000	80	IP66	IK08	Semi extensif				7
THORN	TRN 96012209	QBA	39	70	230	IM	Sans				IP66	IK08	Symétrique				7
THORN	TRN 96262338	OLSYS FLOOD	38	45	230	LED	Avec		4000	70	IP66	IK08	Asymétrique				7
THORN	TRN 96006340	OSQ	37	150	230	IM	Sans				IP54	IK10	Intensif				6
THORN	TRN 96254277	QBA DMX	39	36	230	LED	Avec				IP66	IK08	Symétrique				6
THORN	TRN 96254139	NEW AREA	39	150	230	SH / IM	Sans				IP66	IK08	Asymétrique				5
THORN	TRN 96257244	D-CO FLOOD	37	4	230	LED	Avec	2X15	3000	70	IP67	IK08	Intensif				5
THORN	TRN 96257246	D-CO FLOOD	37	8	230	LED	Avec	2X15	3000	70	IP67	IK08	Intensif				5
PHILIPS	PHI 883714	EW BURST	38	30	230	LED	Avec		2700	80	IP66		Intensif				5
SBP	SBP 04023994	TYCO	36	20	230	IM	Sans				IP66	IK07	Extensif				4
THORN	TRN 96002716	CONTRAST PINSPOT	37	35	230	IM	Sans				IP65	IK08	Intensif				4
THORN	TRN 96009853	MINI PINSPOT	37	20	230	IM	Sans				IP65	IK08	Intensif				4

CHOIX TEMP. COUL. : Standard = / Large = / Multiple = - FREQUENCE MAINTENANCE (h) : Elevée = / Moyenne = / Espacée = - CHOIX PHOTOMETRIE : Standard = / Large = / Multiple =

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES										FAÏTES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V				K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	CONSOMMATION (W)	CHOIX PHOTOMETRIE	NOTE GLOBALE
PROJECTEURS SUR PIQUET																	
EUROPOLE	POL 39031	CYCLOP 1	34	3x2	230	LED	Avec	30	4000		IP65	IK07					8
EUROPOLE	POL 39075	CYCLOP 1	34	3x2	24	LED	Avec	30	RGB		IP65	IK07					8
EUROPOLE	POL 39155	CYCLOP 2	35	6x2	24	LED	Avec	30	RGB		IP65	IK07					8
OSRAM-SITECO	TCZ 5462356	PROJECTEUR CL 10 LED	35	25	230	LED	Avec	20	4000	80	IP65		Symétrique				8
OSRAM-SITECO	TCZ 5462394	PROJECTEUR CL 10 LED	35	25	230	LED	Avec	20	3000	80	IP65		Symétrique				8
EUROPOLE	POL 391100	YAH	34	35	230	FLUO	Avec				IP65						5
EUROPOLE	POL 391851	YAMM	34	3	230	LED	Avec	30	4000		IP65						5
SBP	SBP 03005681	JAY KIT	35	11	230	FLUO	Avec		2700	80	IP65	IK07					2
SBP	SBP 03005781	JAY KIT	35	7	230	LED	Avec		4200	80	IP65	IK07					2

CHOIX TEMP. COUL. : Standard = / Large = / Multiple = - CONSOMMATIONS (W) - Standard = / Basse consommation = / Très basse consommation = - CHOIX PHOTOMETRIE : Standard = / Large = / Multiple =

PARCS ET JARDINS

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES										FAITES LE BON CHOIX				
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		STYLE	Source INCLUSE		K	IRC	IP	IK		CHOIX OPTION	BUDGET	CONSUMMATION (W)	NOTE GLOBALE (hors budget)
APPLIQUES																		
THORN	TRN 96231435	CESAR	51	3		LED	Contemporain	Avec		6000	70	IP65	IK08	Intensif				6
SARLAM	SLM 514701	CHARTRES LED	48	16	230	LED	Contemporain	Avec		4000		IP54	IK04					5
SARLAM	SLM 514702	CHARTRES LED	48	16	230	LED	Contemporain	Avec		4000		IP54	IK04					5
THORN	TRN 96262234	EP 145	51	56		LED	Stylé	Avec		4000		IP66	IK08					5
OSRAM-SITECO	TCZ S462516	CL MINI	50	12,5	230	LED	Contemporain	Avec	60	3000	80	IP65		Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462530	CL MINI	50	12,5	230	LED	Contemporain	Avec	60	4000	80	IP65		Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462554	CL MINI	50	12,5	230	LED	Contemporain	Avec	60	3000	80	IP65		Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462578	CL MINI	50	12,5	230	LED	Contemporain	Avec	60	4000	80	IP65		Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462592	CL MIDI	49	23	230	LED	Contemporain	Avec	60	3000	80	IP65		Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462615	CL MIDI	49	23	230	LED	Contemporain	Avec	60	4000	80	IP65		Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462639	CL MIDI	49	12,5	230	LED	Contemporain	Avec	60	3000	80	IP65		Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462653	CL MIDI	49	12,5	230	LED	Contemporain	Avec	60	4000	80	IP65		Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462677	CL MIDI	49	12,5	230	LED	Contemporain	Avec	60	3000	80	IP65		Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462691	CL MIDI	49	12,5	230	LED	Contemporain	Avec	60	4000	80	IP65		Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462714	CL MAXI	49	35	230	LED	Contemporain	Avec	60	3000	80	IP65		Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462738	CL MAXI	49	35	230	LED	Contemporain	Avec	60	4000	80	IP65		Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462752	CL MAXI	49	25	230	LED	Contemporain	Avec	60	3000	80	IP65		Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462776	CL MAXI	49	25	230	LED	Contemporain	Avec	60	4000	80	IP65		Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462790	CL MAXI	49	25	230	LED	Contemporain	Avec	60	3000	80	IP65		Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462813	CL MAXI	49	25	230	LED	Contemporain	Avec	60	4000	80	IP65		Symétrique				5
STEINEL	DHL 002695	XLED HOME	48	12	230	LED	Contemporain	Avec		6700		IP44		Symétrique				4
EBENOID	EBE 073022	AXIOME LED	48	11	230	LED	Contemporain	Avec		4000		IP65	IK10					4
EBENOID	EBE 073023	AXIOME LED	48	11	230	LED	Contemporain	Avec		4000		IP65	IK10					4
THORN	TRN 96262120	AXYL	51	6,6		LED	Contemporain	Avec		4200	70	IP65	IK06	Intensif				4
ROGER PRADIER	PRR MN101057	MONA	46	22	230	FLUO	Contemporain	Sans				IP55	IK09					4
ROGER PRADIER	PRR OL301406	OLYMPIC 3	47	75	230	FLUO	Contemporain	Sans				IP55						4
THORN	TRN 96258551	AVENUE WALL 300	51	26		FLUO	Contemporain	Sans				IP65	IK09	Symétrique				3
ROGER PRADIER	PRR BC101400	BELCOUR	47	23/60	230	LED / FLUO / HALO	Rétro	Sans				IP44						3
ROGER PRADIER	PRR BK101456	BRICK	46	23	230	LED / FLUO / HALO	Contemporain	Sans				IP44						3
ROGER PRADIER	PRR PVF11400	PLACE DES VOSGES 1 EVOLUTION	47	23	230	LED / FLUO / HALO	Stylé	Sans				IP55						3
ROGER PRADIER	PRR PVF12400	PLACE DES VOSGES 1 EVOLUTION	47	30/60	230	LED / FLUO / HALO	Stylé	Sans				IP44						3
ROGER PRADIER	PRR SH101456	SHERLOCK	47	23/60	230	LED / FLUO / HALO	Rétro	Sans				IP55		Paralume				3
SBP	SBP 03003696	KHA WALL	48	20		IM	Contemporain	Sans										3

NIVEAU D'OPTION : Standard = / Large = / Multiple = - BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - CONSOMMATIONS (W) - Standard = / Basse Consommation = / Très basse consommation =

GUIDE DE CHOIX

PARCS ET JARDINS

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES											FAÏTES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		Source INCLUSE	lm		K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	BUDGET	PUISSANCE LUMINEUSE	NOTE GLOBALE (hors budget)
BANDEAUX ET RÉGLETTES																		
THORN	TRN 96241173	BAND2	41	42	230	LED	Avec	1125	2X10	3000	70	IP65	IK07	Intensif				5
THORN	TRN 96241179	BAND2	41	42	230	LED	Avec	1125	2X10	3000	70	IP65	IK07	Intensif				5
THORN	TRN 96200712	BAND²	41	12	230	LED	Avec	450		5500	70	IP67	IK08	Asymétrique				4
THORN	TRN 96220061	BAND	40	12	230	LED	Avec	450	Intensif	RGB		IP67	IK08	Asymétrique				4
THORN	TRN 96241138	BAND	40	42	230	LED	Avec	900	2X10	RGB		IP65	IK07	Intensif				4
THORN	TRN 96241154	BAND	40	28	230	LED	Avec	600	2X10	RGB		IP65	IK07	Intensif				4
THORN	TRN 96260836	SATIN 51	40	15	230	LED	Avec	2563	2x7	3000	70	IP67	IK08	Intensif				4
THORN	TRN 96260857	SATIN 68	40	68	230	LED	Avec	3548	2x16	4500	70	IP67	IK08	Semi intensif				4
THORN	TRN 96200717	BAND²	41	12	230	LED	Avec	450		5500	70	IP67	IK08	Asymétrique				3
EUROPOLE	POL 424230	FLEX	41	5W/m	12	LED	Avec	315	120	3000		IP68						2

CHOIX TEMP. COUL.: Standard = / Large = / Multiple = - BUDGET: Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - PUISSANCE LUMINEUSE: Suggérée = / Marquée = / Appuyée =

VOIRIES

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES											FAÏTES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		TYPE éclairage		K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	BUDGET	CHOIX PHOTOMETRIE	NOTE GLOBALE (hors budget)	
ENCASTRÉS DE SOL																		
THORN	TRN 966257424	MICA	60	2,8	230	LED	Balisage	8 fenêtres	Bleu	70	IP67	IK10					5	
THORN	TRN 96257430	MICA SLIM	60	5,8	230	LED	Balisage	2x35	3000	70	IP67	IK10	Extensif				5	
EUROPOLE	POL 50165	TITAN 2 BALISAGE	60	1,2	24	LED	Balisage	120	RGB		IP67	IK10	Symétrique				3	

CHOIX TEMP. COUL.: Standard = / Large = / Multiple = - BUDGET: Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - CHOIX PHOTOMETRIE: Standard = / Large = / Multiple =

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES											FAÏTES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		Source INCLUSE		K	IRC	IP	IK		CONSUMMATION (W)	BUDGET	CHOIX PHOTOMETRIE	NOTE GLOBALE (hors budget)	
BORNES																		
OSRAM-SITECO	TCZ S461830	BORNES CL LED 30	61	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461854	BORNES CL LED 30	61	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461878	BORNES CL LED 30	61	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461892	BORNES CL LED 30	61	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461915	BORNES CL LED 60	61	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461939	BORNES CL LED 60	61	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461953	BORNES CL LED 60	61	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461977	BORNES CL LED 60	61	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461991	BORNES CL LED 90	61	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S462011	BORNES CL LED 90	61	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S462035	BORNES CL LED 90	61	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S462059	BORNES CL LED 90	61	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S462073	BORNES CL LED 120	61	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S462097	BORNES CL LED 120	61	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S462110	BORNES CL LED 120	61	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S462134	BORNES CL LED 120	61	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
SBP	SBP 05194096	KHA SLIM	62	55 ou 80		FLUO	Sans				IP66	IK09					4	
SBP	SBP 05211396	KHA SLIM	62	35		IM	Sans				IP66	IK10					4	
SBP	SBP 05211496	KHA SLIM	62	70		IM	Sans				IP66	IK10					4	

BUDGET: Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - CONSOMMATIONS (W): Standard = / Basse consommation = / Très basse consommation = - CHOIX PHOTOMETRIE: Standard = / Large = / Multiple =

VOIRIES

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES										FAÎTES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		STYLE	Source INCLUSE	K	IRC		IP	IK	QUALITE IRC	FREQUENCE MAINTENANCE	EFFICACITE LUMINEUSE	NOTE GLOBALE
LANTERNES ET MATS																	
SBP	SBP 06039996	SQUARE	57, 70	20	230	LED	Routière	Avec	4200	85							8
PHILIPS	PHI 069805	CLEARWAY	64, 68	57		LED	Routière	Avec	4000	76	< 6m	IP66	IK08				7
PHILIPS	PHI 069812	CLEARWAY	64, 68	83		LED	Routière	Avec	4000	76	6 à 7 m	IP66	IK08				7
PHILIPS	PHI 069829	CLEARWAY	64, 68	106		LED	Routière	Avec	4000	76	7 à 8 m	IP66	IK08				7
PHILIPS	PHI 069836	CLEARWAY	64, 68	131		LED	Routière	Avec	4000	76	8 à 10 m	IP66	IK08				7
SBP	SBP 06044296	ATON	57, 63, 71	126,1	230	LED	Routière	Avec	4200	65	5 à 7 m	IP66	IK08				7
SBP	SBP 06056796	KYRO	57, 63, 71	42	230	LED	Routière / Urbaine	Avec	4200	80	3 à 5 m	IP66	IK09				7
THORN	TRN 96259949	OXANE	59	84		LED	Urbaine	Avec	4200	65	7m	IP66	IK09				7
THORN	TRN 96259992	OXANE	66, 69	56		LED	Urbaine	Avec	4200	65	6m	IP66	IK09				7
THORN	TRN 96260745	DYANA LED	66, 69	56		LED	Urbaine	Avec	4200	70	6m	IP66	IK10				7
THORN	TRN 96260746	DYANA LED	59	84		LED	Urbaine	Avec	4200	70	7m	IP66	IK10				7
THORN	TRN 96262321	OLSYS STREET	65, 69	70		LED	Urbaine	Avec	4000	75	6m	IP66	IK08				7
THORN	TRN 96262323	OLSYS STREET	59	90		LED	Urbaine	Avec	4000	75	7m	IP66	IK08				7
SBP	SBP 05295696	KYRO	57, 63	100/150	230	SHP	Routière / Urbaine	Sans			5 à 7 m	IP66	IK09				6
SBP	SBP 05318996	KYRO	57, 63	70/50	230	SHP	Routière / Urbaine	Sans			3 à 5 m	IP66	IK09				6
PHILIPS	PHI 626162	SELENIUM	65, 68	45		IM	Routière	Avec			< 6 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 626162	SELENIUM	65, 68	45		IM	Routière	Avec			< 6 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 626186	SELENIUM	65, 68	60		IM	Routière	Avec			6 à 7 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 626186	SELENIUM	65, 68	60		IM	Routière	Avec			6 à 7 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 626209	SELENIUM	65, 68	90		IM	Routière	Avec			7 à 8 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 626209	SELENIUM	65, 68	90		IM	Routière	Avec			7 à 8 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 626223	SELENIUM	65, 68	140		IM	Routière	Avec			8 à 10 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 626223	SELENIUM	65, 68	140		IM	Routière	Avec			8 à 10 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 626247	SELENIUM	65, 68	60		IM	Routière	Avec			6 à 7 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 626247	SELENIUM	65, 68	60		IM	Routière	Avec			6 à 7 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 626261	SELENIUM	65, 68	90		IM	Routière	Avec			7 à 8 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 626261	SELENIUM	65, 68	90		IM	Routière	Avec			7 à 8 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 626285	SELENIUM	65, 68	140		IM	Routière	Avec			8 à 10 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 626285	SELENIUM	65, 68	140		IM	Routière	Avec			8 à 10 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 635485	SELENIUM	65, 68	70		SHP	Routière	Avec			6 à 7 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 635485	SELENIUM	65, 68	70		SHP	Routière	Avec			6 à 7 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 635577	SELENIUM	65, 68	100		SHP	Routière	Avec			7 à 8 m	IP66	IK08				5
PHILIPS	PHI 635607	SELENIUM	65, 68	150		SHP	Routière	Avec			8 à 10 m	IP66	IK08				5
THORN	TRN 96257594	CLAN	65	60		IM CosmoWhite	Urbaine	Sans			6m	IP66	IK08				5
THORN	TRN 96257596	CLAN	58	90		IM CosmoWhite	Urbaine	Sans			7m	IP66	IK08				5
THORN	TRN 96257598	CLAN	70	140		IM CosmoWhite	Urbaine	Sans			8m	IP66	IK08				5
THORN	TRN 96257750	ORACLE S	70	140		IM CosmoWhite	Routière	Sans			8m	IP66	IK08				4
THORN	TRN 96257776	ORACLE S	67	60		IM CosmoWhite	Routière	Sans			6m	IP66	IK10				4
THORN	TRN 96257810	ORACLE S	59	90		IM CosmoWhite	Routière	Sans			7m	IP66	IK08				4
THORN	TRN 96262889	ISARO	69	150		SHP	Routière	Sans			8m	IP66	IK08				4
THORN	TRN 96262890	ISARO	67	70		SHP	Routière	Sans			7m	IP66	IK08				4

QUALITE LUMIERE : Mauvaise = / Moyenne = / Bonne = - FREQUENCE MAINTENANCE (h) : Tres elevee = / Moyenne = / Espacee = - EFFICACITE LUMINEUSE : Correcte = / Très bonne = / Excellente =

GUIDE DE CHOIX

VOIRIES

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES										FAÏTES LE BON CHOIX					
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		STYLE	Source INCLUSE	K	IRC		IP	IK	QUALITE IRC	FREQUENCE MAINTENANCE	EFFICACITE LUMINEUSE	NOTE GLOBALE		
LANTERNES ET MATS																			
THORN	TRN 96262898	ISARO	58	90		IM CosmoWhite	Routière	Sans			7m	IP66	IK08					4	
PHILIPS	PHI 849454	IRIDIUM	58	100		SHP	Routière	Avec				IP66	IK08					3	
PHILIPS	PHI 849485	IRIDIUM	58	150		SHP	Routière	Avec				IP66	IK08					3	
PHILIPS	PHI 849539	IRIDIUM	58	250		SHP	Routière	Avec				IP66	IK08					3	
THORN	TRN 96260977	DYANA²	67, 70	150		SHP	Urbaine	Sans			8m	IP66	IK10					3	
THORN	TRN 96262965	ISARO LED	58, 67	28	230	LED	Routière	Avec			7m	IP66	IK08						3
THORN	TRN 96263047	ISARO LED	58, 67	56	230	LED	Routière	Avec			7m	IP66	IK08						3
SBP	SBP 05275796	SQUARE	57, 63	150	230	IM	Routière	Sans				IP66	IK08	NC	NC	NC		0	
THORN	TRN 96257758	ORACLE S	59, 67	100	230	SHP / IM	Routière				7m	IP66	IK08	NC	NC	NC		0	

QUALITE LUMIERE : Mauvaise = / Moyenne = / Bonne = - FREQUENCE MAINTENANCE (h) : Très élevée = / Moyenne = / Espace = - EFFICACITE LUMINEUSE : Correcte = / Très bonne = / Excellente =

CENTRES ET CŒURS DE VILLES

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES											FAÏTES LE BON CHOIX					
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		TYPE éclairage	Source INCLUSE	lm		K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	BUDGET	CHOIX PHOTOMETRIE	NOTE GLOBALE (hors budget)	
ENCASTRES DE SOL																				
PHILIPS	PHI 294989	DECOSCENE	78	5	230	LED	Balisage	Avec			Bleu		IP67	IK10						5
THORN	TRN 96107544	E/FACT	79	2	230	LED	Balisage	Avec	15	2x45	3000	70	IP67	IK09	Extensif					5
THORN	TRN 96107568	E/FACT	79	20	12	HALOGENE	Accentuation	Avec					IP67	IK09	Extensif					5
THORN	TRN 96257423	MICA	79	2,8	230	LED	Balisage	Avec		2 fenêtres	3000	70	IP67	IK10	0					5
THORN	TRN 96257430	MICA SLIM	79	5,8	230	LED	Balisage	Avec	26	2x35	3000	70	IP67	IK10	Extensif					5
THORN	TRN 96257431	MICA SLIM	79	5,8	230	LED	Balisage	Avec	7	2x30	Bleu	70	IP67	IK10	Extensif					5
THORN	TRN 96503630	MICA	79	2,8	230	LED	Balisage	Avec		8 fenêtres	3000	70	IP67	IK10						5
EUROPOLE	POL 50161	TITAN2 BALISAGE	78	1,2	24	LED	Balisage	Avec		120	4000		IP67		Symétrique					3
EUROPOLE	POL 50162	TITAN2 BALISAGE	78	1,2	24	LED	Balisage	Avec		120	3000		IP67		Symétrique					3
EUROPOLE	POL 50181	TITAN2 BALISAGE	78	1,2	230	LED	Balisage	Avec		120	4000		IP67		Symétrique					3
OSRAM	OSR 988744	AQUALED2 S	78	1,5	24	LED	Balisage	Avec	63.7	100	3000	80	IP67	IK08	Symétrique					2
OSRAM	OSR 988751	AQUALED2 S	78	1,5	24	LED	Balisage	Avec	63.7	100	4000	80	IP67	IK08	Symétrique					2
OSRAM	OSR 988768	AQUALED2 S	78	1,5	24	LED	Balisage	Avec	9.8	100	Bleu	80	IP67	IK08	Symétrique					2
OSRAM	OSR 988775	AQUALED2 S	78	1,5	230	LED	Balisage	Avec	63.7	100	3000	80	IP67	IK08	Symétrique					2
OSRAM	OSR 988782	AQUALED2 S	78	1,5	230	LED	Balisage	Avec	63.7	100	4000	80	IP67	IK08	Symétrique					2
OSRAM	OSR 988799	AQUALED2 S	78	1,5	230	LED	Balisage	Avec	9.8	100	Bleu	80	IP67	IK08	Symétrique					2
OSRAM	OSR 988812	AQUALED2 M	78	2,8	24	LED	Balisage	Avec	128.1	100	4000	80	IP67	IK08	Symétrique					2
OSRAM	OSR 988829	AQUALED2 M	78	2,8	24	LED	Balisage	Avec	19.6	100	Bleu	80	IP67	IK08	Symétrique					2

CHOIX TEMP. COUL. : Standard = / Large = / Multiple = - BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - CHOIX PHOTOMETRIE : Standard = / Large = / Multiple =

CENTRES ET CŒURS DE VILLES

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES												FAÏTES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		TYPE éclairage	Source INCLUSE	lm		K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	BUDGET	CHOIX PHOTOMETRIE	NOTE GLOBALE (hors budget)
ENCASTRES DE SOL																			
OSRAM	OSR 988843	AQUALED2 M	78	2,8	230	LED		Avec	128,1	100	4000	80	IP67	IK08	Symétrique				2
OSRAM	OSR 988850	AQUALED2 M	78	2,8	230	LED		Avec	19,6	100	Bleu	80	IP67	IK08	Symétrique				2
OSRAM	OSR 988911	AQUALED2 L	77	7,6	230	LED	Accentuation	Avec	358	10	4000	80	IP67	IK09	Symétrique				2
OSRAM	OSR 988928	AQUALED2 L	77	7,6	230	LED	Accentuation	Avec	358	36	4000	80	IP67	IK09	Symétrique				2
OSRAM	OSR 988973	AQUALED2 L	77	7,6	230	LED	Accentuation	Avec	335	10	3000	80	IP67	IK09	Symétrique				2
OSRAM	OSR 988980	AQUALED2 L	77	7,6	230	LED	Accentuation	Avec	335	36	3000	80	IP67	IK09	Symétrique				2
OSRAM	OSR 988997	AQUALED2 L	77	7,6	230	LED	Accentuation	Avec	335	10	4000	80	IP67	IK09	Symétrique				2
OSRAM	OSR 989000	AQUALED2 L	77	7,6	230	LED	Accentuation	Avec	335	36	4000	80	IP67	IK09	Symétrique				2
OSRAM	OSR 989055	AQUALED2 XL	77	19,5	230	LED	Accentuation	Avec	1024	10	3000	80	IP67	IK09	Symétrique				2
OSRAM	OSR 989079	AQUALED2 XL	77	19,5	230	LED	Accentuation	Avec	1024	10	4000	80	IP67	IK09	Symétrique				2
OSRAM	OSR 989086	AQUALED2 XL	77	19,5	230	LED	Accentuation	Avec	1024	36	4000	80	IP67	IK09	Symétrique				2
OSRAM	OSR 989130	AQUALED2 XL	77	19,5	230	LED	Accentuation	Avec	958	10	3000	80	IP67	IK09	Symétrique				2
OSRAM	OSR 989154	AQUALED2 XL	77	19,5	230	LED	Accentuation	Avec	958	10	4000	80	IP67	IK09	Symétrique				2
OSRAM	OSR 989161	AQUALED2 XL	77	19,5	230	LED	Accentuation	Avec	958	36	4000	80	IP67	IK09	Symétrique				2

CHOIX TEMP. COUL. : Standard = / Large = / Multiple = - BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - CHOIX PHOTOMETRIE : Standard = / Large = / Multiple =

Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		TYPE éclairage	Source INCLUSE	K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	BUDGET	CONSOMMATION (W)	NOTE GLOBALE (hors budget)
ENCASTRES PLAFONDS ET MURAUX																	
THORN	TRN 96262124	LINN	80	3,4	230	LED	Balisage	Avec	3200	95	IP65	IK01	Asymétrique				4
THORN	TRN 96262126	LINN	80	11,5	230	LED	Balisage	Avec	3200	95	IP65	IK01	Asymétrique				4

CHOIX TEMP. COUL. : Standard = / Large = / Multiple = - BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - CONSOMMATIONS (W) : Standard = / Basse Consommation = / Très basse consommation =

GUIDE DE CHOIX

CENTRES ET CŒURS DE VILLES

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES										FAÏTES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		Source INCLUSE		K	IRC	IP	IK		BUDGET	CONSUMMATION (W)	CHOIX PHOTOMETRIE	NOTE GLOBALE (hors budget)
THORN	TRN 96262098	D-CO LED BOLLARD	83	14		LED	Avec	-	3000	70	IP65	IK10	Extensif				5
THORN	TRN 96262099	D-CO LED BOLLARD	83	14		LED	Avec	-	3000	70	IP65	IK10	Extensif				5
OSRAM-SITECO	TCZ S461830	BORNES CL LED 30	81	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S461854	BORNES CL LED 30	81	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S461878	BORNES CL LED 30	81	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S461892	BORNES CL LED 30	81	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S461892	BORNES CL LED 30	81	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S461915	BORNES CL LED 60	81	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S461939	BORNES CL LED 60	81	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S461953	BORNES CL LED 60	81	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S461977	BORNES CL LED 60	81	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S461991	BORNES CL LED 90	81	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462011	BORNES CL LED 90	81	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462035	BORNES CL LED 90	81	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462059	BORNES CL LED 90	81	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462073	BORNES CL LED 120	81	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462097	BORNES CL LED 120	81	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462110	BORNES CL LED 120	81	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
OSRAM-SITECO	TCZ S462134	BORNES CL LED 120	81	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5
SBP	SBP 05192596	KHA SLIM	82	20		IM	Sans				IP66	IK09					4
SBP	SBP 05192896	KHA SLIM	82	20		IM	Sans				IP66	IK09					4
SBP	SBP 05194096	KHA SLIM	82	55 ou 80		FLUO	Sans				IP66	IK09					4
SBP	SBP 05211396	KHA SLIM	82	35		IM	Sans				IP66	IK10					4
SBP	SBP 05211496	KHA SLIM	82	70		IM	Sans				IP66	IK10					4
THORN	TRN 96004371	PROMENADE	83	46		FLUO	Sans				IP54	IK10	Extensif				4
THORN	TRN 96011429	BORNOVAL	82	Max 52		LED / FLUO / HALO	Sans				IP55	IK08	Asymétrique				4
THORN	TRN 96011435	BORNOVAL	82	Max 52		LED / FLUO / HALO	Sans				IP55	IK08	Symétrique				4
THORN	TRN 96011752	CHARTOR	82	28		FLUO	Sans				IP44	IK10	Symétrique				4
THORN	TRN 96210175	TEA	83	19		LED	Avec		3000	70	IP65	IK07	Asymétrique				4
THORN	TRN 96231682	PROMENADE	83	24,5		LED	Avec			70	IP54	IK10	Extensif				4
PHILIPS	PHI 892891	VIVARA	84	70		SHP	Sans				IP54	IK08					3
PHILIPS	PHI 892921	VIVARA	84	70		SHP	Sans				IP54	IK08					3
PHILIPS	PHI 892983	VIVARA	84	70		SHP	Sans				IP54	IK08					3
PHILIPS	PHI 893003	VIVARA	84	70		SHP	Sans				IP54	IK08					3
PHILIPS	PHI 893874	VIVARA	84	63		LED	Avec		3000	80	IP54	IK08					3
PHILIPS	PHI 893881	VIVARA	84	63		LED	Avec		3000	80	IP54	IK08					3
PHILIPS	PHI 893898	VIVARA	84	63		LED	Avec		3000	80	IP54	IK08					3
PHILIPS	PHI 893904	VIVARA	84	63		LED	Avec		3000	80	IP54	IK08					3

BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - CONSOMMATIONS (W) : Standard = / Basse Consommation = / Très basse consommation = - CHOIX PHOTOMETRIE : Standard = / Large = / Multiple =

CENTRES ET CŒURS DE VILLES

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES									FAÏTES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		Source INCLUSE	K	IRC	IP	IK		FREQUENCE MAINTENANCE	EFFICACITE LUMINEUSE	CONSOMMATION (W)	NOTE GLOBALE
PROJECTEURS																
SBP	SBP 03006785	KIT FLUOSPOT	85	15	230	LED	Avec	4000	80	IP55	IK09	Symétrique				8
SBP	SBP 006084794	JOLLY	85	80	230	LED	Avec	4000	80	IP65	IK08	Symétrique				5
SBP	SBP 006084994	JOLLY	85	80	230	LED	Avec	4000	80	IP65	IK08	Asymétrique				5
SBP	SBP 006085194	JOLLY	85	120	230	LED	Avec	4000	80	IP65	IK08	Symétrique				5
SBP	SBP 006085394	JOLLY	85	100	230	LED	Avec	4000	80	IP65	IK08	Asymétrique				5
SBP	SBP 006059294	JOLLY	85	30	230	LED	Avec	4000	80	IP65	IK07	Asymétrique				4
THORN	TRN 96231771	SONPAK LX	84	250	230	SHF / IM	Sans			IP65	IK06	Asymétrique				4
SBP	SBP 003002385	KIT FLUOSPOT	85	47	230	FLUO	Avec	4000	80	IP55	IK09	Symétrique				3
SBP	SBP 003006185	KIT FLUOSPOT	85	36	230	FLUO	Avec	4000	80	IP55	IK09	Symétrique				3
SBP	SBP 007031585	KIT FLUOLINE 3	84	72	230	FLUO	Avec	4000	80	IP65	IK07	Symétrique				3

FREQUENCE MAINTENANCE (h) : Elevée = / Moyenne = / Espacée = - EFFICACITÉ LUMINEUSE : Correcte = / Très bonne = / Excellente = - CONSOMMATIONS (W) : Standard = / Basse Consommation = / Très basse consommation =

Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		Source INCLUSE		K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	BUDGET	PUISSANCE LUMINEUSE	NOTE GLOBALE (hors budget)
BANDEAUX ET REGLETTES																	
THORN	TRN 96241173	BAND ²²	86	42	230	LED	Avec	2X10	3000	70	IP65	IK07	Intensif				5
THORN	TRN 96241179	BAND ²²	86	42	230	LED	Avec	2X10	3000	70	IP65	IK07	Intensif				5
THORN	TRN 96200712	BAND	86	12	230	LED	Avec		5500	70	IP67	IK08	Asymétrique				4
THORN	TRN 96260857	SATIN 68	86	68	230	LED	Avec	2x16	4500	70	IP67	IK08	Semi intensif				4
THORN	TRN 96200717	BAND 2	86	12	230	LED	Avec		5500	70	IP67	IK08	Asymétrique				3

CHOIX TEMP. COUL. : Standard = / Large = / Multiple = - BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - PUISSANCE LUMINEUSE : Suggérée = / Marquée = / Appuyée =

Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		STYLE	Source INCLUSE	K	IRC		IP	IK	QUALITE LUMIERE (IRC)	FREQUENCE MAINTENANCE	EFFICACITE LUMINEUSE	NOTE GLOBALE
LANTERNES ET MATS																	
DISANO	ZON 1512LEDGA30	KIT BASTIA	87	36	230	LED	Urbaine	Avec	4000	80	3m	IP66	IK08				9
SBP	KYRO48LED-MT350	KYRO	91	48	230	LED	Urbaine / Routière	Avec	3000	80	3,5m	IP66	IK09				9
SBP	KYRO70CDO-MT350	KYRO	91	70	230	IM	Urbaine / Routière	Avec	2800	90	3,5m	IP66	IK09				9
DISANO	ZON DIS424230	BASTIA	87	36	230	LED	Urbaine	Avec	4000	80		IP66	IK08				9
PHILIPS	PHI 402770	URBANSTAR	90	41		LED	Urbaine	Avec	3000	80	5m	IP66	IK08				8
PHILIPS	PHI 402787	URBANSTAR	90	28		LED	Urbaine	Avec	3000	80	5m	IP66	IK08				8
PHILIPS	PHI 402800	URBANSTAR	90	33		LED	Urbaine	Avec	3000	80	5m	IP66	IK08				8
SBP	SBP 06039996	SQUARE	91	20	230	LED	Routière	Avec	4200	85							8
SBP	HED036LED-MT350	HEDO	91	42	230	LED	Urbaine	Avec	3000	80	3,5m	IP65	IK09				8
SBP	HED05FLU-MT350	HEDO	91	55	230	FLUO	Urbaine	Avec	3000	80	3,5m	IP65	IK09				8
PHILIPS	PHI 402794	URBANSTAR	90	42		LED	Urbaine	Avec	4000	70	5m	IP66	IK08				7

QUALITE LUMIERE : Mauvaise = / Moyenne = / Bonne = - FREQUENCE MAINTENANCE (h) : Elevée = / Moyenne = / Espacée = - EFFICACITÉ LUMINEUSE : Correcte = / Très bonne = / Excellente =

GUIDE DE CHOIX

CENTRES ET CŒURS DE VILLES

	Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		STYLE	Source INCLUSE	K	IRC		IP	IK	QUALITE LUMIER (IRC)	MAINTENANCE	EFFICACITE LUMINEUSE	NOTE GLOBALE
LANTERNES ET MATS																		
	PHILIPS	PHI 896721	STREETSAVER	90	55		LED	Urbaine	Avec	3000	80	4m	IP65	IK08				7
	THORN	TRN 96210075	CHRISTIAN IV	89	32		LED	Urbaine	Avec	4000	70	4m	IP66	IK08				7
	THORN	TRN 96258145	CLAN LED	89	39		LED	Urbaine	Avec	4200	70	4m	IP66	IK08				7
	THORN	TRN 96260062	AVENUE F LED	89	40		LED	Urbaine	Avec	4100	65	4m	IP66	IK08				7
	THORN	TRN 96260678	PLURIO LED	93	40		LED	Urbaine	Avec	4100	65	4m	IP66	IK08				7
	THORN	TRN 96260712	PLURIO LED	93	20	230	LED	Urbaine	Avec	4200	65	4m	IP66	IK08				7
	THORN	TRN 96262263	NELLA LED 2	92	37		LED	Urbaine	Avec	4000	70	4m	IP66	IK08				7
	THORN	TRN 96262620	LEGEND LED	89	58		LED	Stylé	Avec	4000	70	5m	IP66	IK08				7
	DISANO	ZON 3269686	CLIMA KIT 1	88	70	230	IM	Urbaine	Avec	4000	75	3m	IP65	IK08				7
	DISANO	ZON 3269686	CLIMA KIT 1	88	70	230	IM	Urbaine	Avec	4000	75	3m	IP65	IK08				7
	DISANO	ZON 3269690	CLIMA KIT 1	88	100	230	IM	Urbaine	Avec	3200	75	3m	IP65	IK08				7
	DISANO	ZON 3269693	CLIMA KIT 1	88	70	230	IM	Urbaine	Avec	4000	75	3m	IP65	IK08				7
	DISANO	ZON 3269702	CLIMA KIT 2	88	100	230	IM	Urbaine	Avec	3200	75	3,5m	IP65	IK08				7
	DISANO	ZON 3269704	CLIMA KIT 2	88	70	230	IM	Urbaine	Avec	4000	75	3,5m	IP65	IK08				7
	DISANO	ZON 3269717	KIT TORCIA	88	150	230	IM	Urbaine	Avec	4200	80	4m	IP65	IK08				7
	DISANO	ZON 3269721	KIT TORCIA	88	150	230	IM	Urbaine	Avec	4200	80	4m	IP65	IK08				7
	DISANO	ZON 3269748	CLIMA	87	70	230	IM	Urbaine	Avec	4000	75		IP65	IK08				7
	DISANO	ZON DIS422354	CLIMA	87	100	230	IM	Urbaine	Avec	3200	75		IP65	IK08				7
	DISANO	ZON DIS423242	TORCIA	88	150	230	IM	Urbaine	Avec	4200	80		IP65	IK08				7
	DISANO	ZON DIS423243	TORCIA	88	150	230	IM	Urbaine	Avec	4200	80		IP65	IK08				7
	PHILIPS	PHI 896738	STREETSAVER	90	55		LED	Urbaine	Avec	4000	70	4m	IP65	IK08				6
	DISANO	DIS12145100635	CLIMA KIT 2	88	100	230	SHP	Urbaine	Sans			3,5m	IP65	IK08				4
	DISANO	ZON 3269688	CLIMA KIT 1	88	100	230	SHP	Urbaine	Sans			3m	IP65	IK08				4
	DISANO	ZON 3269689	CLIMA KIT 1	88	70	230	SHP	Urbaine	Sans			3m	IP65	IK08				4
	DISANO	ZON 3269695	CLIMA KIT 1	88	100	230	SHP	Urbaine	Sans			3m	IP65	IK08				4
	DISANO	ZON 3269698	CLIMA KIT 1	88	70	230	SHP	Urbaine	Sans			3m	IP65	IK08				4
	DISANO	ZON 3269711	CLIMA KIT 2	88	70	230	SHP	Urbaine	Sans			3,5m	IP65	IK08				4
	PHILIPS	PHI 729398	CITYSPIRIT	91	70		SHP	Urbaine	Sans			4 à 6 m	IP65	IK09				3
	THORN	TRN 96253930	PLURIO	93	80	230	IM	Urbaine	Sans			4m	IP66	IK08				3
	THORN	TRN 96255490	NELLA	92	80	230	IM	Urbaine	Sans			4m	IP66	IK08				3
	THORN	TRN 96256025	PLURIO	93	44	230	IM	Urbaine	Sans			4m	IP66	IK08				3
	DISANO	ZON DIS422351	CLIMA	87	70	230	SHP	Urbaine	Sans				IP65	IK08				3
	DISANO	ZON DIS422352	CLIMA	87	100	230	SHP	Urbaine	Sans				IP65	IK08				3
	PHILIPS	PHI 040729	URBANA	90	100		SHP	Urbaine	Sans			4m	IP65	IK10				1
	PHILIPS	PHI 040941	URBANA	90	100		SHP	Urbaine	Sans			4m	IP65	IK10				1
	PHILIPS	PHI 126265	URBANA	90	100		SHP	Urbaine	Sans			4m	IP65	IK10				1
	SBP	SBP 05275796	SQUARE	91	150	230	IM	Routière	Sans				IP66	IK08	NC	NC	NC	

QUALITE IRC : Mauvaise = / Moyenne = / Bonne = - FREQUENCE MAINTENANCE (h) : Elevée = / Moyenne = / Espacée = - EFFICACITE LUMINEUSE : Correcte = / Très bonne = / Excellente =

ILLUMINATIONS D'OUVRAGES

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES										FAITES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		TYPE éclairage	Source INCLUSE	K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	BUDGET	CHOIX PHOTOMETRIE	NOTE GLOBALE (hors budget)
ENCASTRES DE SOL																	
PHILIPS	PHI 419129	DECOSCENE	101	53	230	LED		Avec	2700	80	IP67	IK10	Extensif				5
PHILIPS	PHI 419204	DECOSCENE	101	48	230	LED		Avec	RGB		IP67	IK10	Extensif				5
THORN	TRN 96107721	E/FACT	101	79	230	IM	Accentuation	Sans			IP67	IK09	Semi extensif				5
THORN	TRN 96257229	D_CO R LED	101	1,2	230	LED	Balisage	Avec	Bleu		IP68	IK10	Intensif				5
THORN	TRN 96257237	D_CO R LED	101	1,2	230	LED	Balisage	Avec	3000	70	IP67	IK09	Semi intensif				5
THORN	TRN 96257236	D_CO R LED	101	1,2	230	LED	Balisage	Avec	4000	70	IP67	IK09	Semi intensif				4
THORN	TRN 96257249	D_CO R LED	101	1,2	230	LED	Balisage	Avec	4000	70	IP68	IK10	Semi intensif				4
EUROPOLE	POL 50361	TITAN3	102	6x3	24	LED	Accentuation	Avec	4 000		IP67		Symétrique				4
EUROPOLE	POL 50362	TITAN3	102	6x3	24	LED	Accentuation	Avec	3 000		IP67		Symétrique				4
EUROPOLE	POL 50441	TITAN3	102	6x3	24	LED	Accentuation	Avec	4 000		IP67		Asymétrique				4
EUROPOLE	POL 50442	TITAN3	102	6x3	24	LED	Accentuation	Avec	3 000		IP67		Asymétrique				4
EUROPOLE	POL 50401	TITAN3	102	6x3	230	LED	Accentuation	Avec	4 000		IP67		Symétrique				4
EUROPOLE	POL 50402	TITAN3	102	6x3	230	LED	Accentuation	Avec	3 000		IP67		Symétrique				4
EUROPOLE	POL 50461	TITAN3	102	6x3	230	LED	Accentuation	Avec	4 000		IP67		Asymétrique				4
EUROPOLE	POL 50462	TITAN3	102	6x3	230	LED	Accentuation	Avec	3 000		IP67		Asymétrique				4
EUROPOLE	POL 50365	TITAN3	102	6x3	24	LED	Accentuation	Avec	RGB		IP67		Symétrique				4
EUROPOLE	POL 50445	TITAN3	102	6x3	24	LED	Accentuation	Avec	RGB		IP67		Asymétrique				4

CHOIX TEMP. COUL. : Standard = / Large = / Multiple = - BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - CHOIX PHOTOMETRIE : Standard = / Large = / Multiple =

Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		TYPE éclairage	Source INCLUSE	K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	BUDGET	CONSOMMATION (W)	NOTE GLOBALE (hors budget)
ENCASTRES PLAFONDS ET MURAUX																	
THORN	TRN 96262124	LINN	103	3,4	230	LED	Balisage	Avec	3200	95	IP65	IK01	Asymétrique				4
THORN	TRN 96262126	LINN	103	11,5	230	LED	Balisage	Avec	3200	95	IP65	IK01	Asymétrique				4
THORN	TRN 96002658	JALON	102	26	230	FLUO	Accentuation	Avec	3000	80	IP65	IK07	Symétrique				3
THORN	TRN 96002766	VIA	102	13	230	FLUO	Balisage	Sans			IP65	IK08	Asymétrique				3

CHOIX TEMP. COUL. : Standard = / Large = / Multiple = - BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - CONSOMMATIONS (W) : Standard = / Basse consommation = / Très basse consommation =

GUIDE DE CHOIX

ILLUMINATIONS D'OUVRAGES

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES										FAITES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		Source INCLUSE		K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	FREQUENCE MAINTENANCE	CHOIX PHOTOMETRIE	NOTE GLOBALE
PROJECTEURS																	
OSRAM-SITECO	TCZ 5462332	PROJECTEUR CL 10	105	25	230	LED	Avec	20	4000	80	IP65		Symétrique				9
OSRAM-SITECO	TCZ 5462370	PROJECTEUR CL 10	105	25	230	LED	Avec	20	3000	80	IP65		Symétrique				9
THORN	TRN 96254269	CONTRAST LED	107	51,6	230	LED	Sans		RGB		IP66	IK08	Intensif				8
THORN	TRN 96254292	CONTRAST LED	107	86,6	230	LED	Avec		6000	70	IP66	IK08	Intensif				8
PHILIPS	PHI 382874	VAYA FLOOD LP	104	44	230	LED	Avec	30°	RGB		IP65	IK05					7
PHILIPS	PHI 383062	VAYA FLOOD LP	104	44	230	LED	Avec	30°	3000	80	IP65	IK05					7
PHILIPS	PHI 383093	VAYA FLOOD LP	104	44	230	LED	Avec	30°	4000	80	IP65	IK05					7
PHILIPS	PHI 420224	DECOFLOOD ²	104	91	230	LED	Avec		RGB		IP66	IK08	Extensif				7
PHILIPS	PHI 601067	VAYA	104	68	230	LED	Avec	40	3000	80	IP66		Semi intensif				7
PHILIPS	PHI 872862	DECOFLOOD ²	104	150	230	IM	Avec		3000	80	IP66		Semi intensif				7
THORN	TRN 96012209	QBA	108	70	230	IM	Sans				IP66	IK08	Symétrique				7
THORN	TRN 96011601	CONTRAST C	107	70	230	IM	Sans				IP65	IK08	Asymétrique				6
THORN	TRN 96254277	QBA	108	36	230	LED	Avec				IP66	IK08	Symétrique				6
THORN	TRN 96262338	OLSYS FLOOD	106	45	230	LED	Avec		4000	70	IP66	IK08	Asymétrique				6
EUROPOLE	POL 39642	PALLAS 1	104	16x1,5	230	LED	Avec	45/35	3000		IP65	IK09	Asymétrique				5
EUROPOLE	POL 39675	PALLAS 1	104	16x1,5	24	LED	Avec	45/35	RGB		IP65	IK09					5
THORN	TRN 96254139	NEW AREA	106	150	230	SHP / IM	Sans				IP66	IK08	Asymétrique				5
SBP	SBP 01032794	TYCO	105	NC		IM	Sans				IP66	IK08	Intensif				4
SBP	SBP 04023994	TYCO	105	20	230	IM	Sans				IP66	IK07	Extensif				4
SBP	SBP 04025894	TYCO SLIM	105	20	230	IM	Sans				IP66	IK08	Extensif				4
SBP	SBP 05162794	TYCO	105	35	230	IM	Sans				IP66	IK08	Intensif				4
SBP	SBP 05162894	TYCO	105	70	230	IM	Sans				IP66	IK08	Intensif				4
SBP	SBP 14066594	TYCO	105	35	230	IM	Avec				IP66	IK09					4
SBP	SBP 14066694	TYCO	105	70	230		Avec				IP66	IK09					4
SBP	SBP 14066794	TYCO	105	150	230		Avec				IP66	IK09					4

CHOIX TEMP. COUL. : Standard = / Large = / Multiple = - FREQUENCE MAINTENANCE : Elevée = / Moyenne = / Espacée = - CHOIX PHOTOMETRIE : Standard = / Large = / Multiple =

ILLUMINATIONS D'OUVRAGES

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES										FAÏTES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		STYLE	Source INCLUDE	K	IRC	IP	IK		NIVEAU D'OPTION	BUDGET	CONSOMMATION (W)	NOTE GLOBALE (hors budget)
THORN	TRN 96231435	CESAR	109	3		LED	Contemporain	Avec	6000	70	IP65	IK08	Intensif				6
ROGER PRADIER	PRR PVF41459	PLACE DES VOSGES 1 EVOLUTION	109	23	230	LED / FLUO / HALO	Contemporain	Sans			IP55						5
THORN	TRN 96262120	AXYL	109	6,6		LED	Contemporain	Avec	4200	70	IP65	IK06	Intensif				4

NIVEAU D'OPTION : Standard = / Large = / Multiple = - BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = = - CONSOMMATIONS (W) : Standard = / Basse consommation = / Très basse consommation =

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES										FAÏTES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		Source INCLUDE		K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	BUDGET	PUISSANCE LUMINEUSE	NOTE GLOBALE (hors budget)
THORN	TRN 96241173	BAND2	111	42	230	LED	Avec	2X10	3000	70	IP65	IK07	Intensif				5
THORN	TRN 96241179	BAND2	111	42	230	LED	Avec	2X10	3000	70	IP65	IK07	Intensif				5
PHILIPS	PHI 795673	VAYA LINEAR	111	45	230	LED	Avec	50°X50°	3000	80	IP65	IK05					4
PHILIPS	PHI 795680	VAYA LINEAR	111	45	230	LED	Avec	10°X50°	3000	80	IP65	IK05					4
PHILIPS	PHI 795697	VAYA LINEAR	111	45	230	LED	Avec	50°X50°	4000	80	IP65	IK05					4
PHILIPS	PHI 795703	VAYA LINEAR	111	45	230	LED	Avec	10°X50°	4000	80	IP65	IK05					4
PHILIPS	PHI 795796	VAYA LINEAR	111	41	230	LED	Avec	50°X50°	RGB		IP65	IK05					4
PHILIPS	PHI 795802	VAYA LINEAR	111	41	230	LED	Avec	10°X50°	RGB		IP65	IK05					4
EUROPOLE	POL 921491	PDS4 ALU	110	20W/m	24	LED	Avec	120	3000		IP67						4
THORN	TRN 96200712	BAND	110	12	230	LED	Avec		5500	70	IP67	IK08	Asymétrique				4
THORN	TRN 96220061	BAND	110	12	230	LED	Avec	Intensif	RGB		IP67	IK08	Asymétrique				4
THORN	TRN 96241138	BAND2	111	42	230	LED	Avec	2X10	RGB		IP65	IK07	Intensif				4
THORN	TRN 96241154	BAND2	111	28	230	LED	Avec	2X10	RGB		IP65	IK07	Intensif				4
THORN	TRN 96260836	SATIN 51	111	15	230	LED	Avec	2X7	3000	70	IP67	IK08	Intensif				4
THORN	TRN 96260857	SATIN 68	111	68	230	LED	Avec	2X16	4500	70	IP67	IK08	Semi intensif				4
EUROPOLE	POL 39522	PALLAS 2	110	10x2	230	LED	Avec	45/35	3000		IP65	IK05	Asymétrique				3
THORN	TRN 96200717	BAND	110	12	230	LED	Avec		5500	70	IP67	IK08	Asymétrique				3
SBP	SBP 05107511	ISTHAR	110	28	230	FLUO	Sans				IP66	IK07	Symétrique				3
SBP	SBP 05107611	ISTHAR	110	35	230	FLUO	Sans				IP66	IK07	Symétrique				3

CHOIX TEMP. COUL. : Standard = / Large = / Multiple = - BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - PUISSANCE LUMINEUSE : Suggérée = / Marquée = / Appuyée =

PARKINGS

PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES										FAÏTES LE BON CHOIX			
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		TYPE éclairage		K	IRC	IP	IK		CHOIX TEMP. COUL.	BUDGET	CHOIX PHOTOMETRIE	NOTE GLOBALE (hors budget)
THORN	TRN 96257423	MICA	117	2,8	230	LED	Balisage	2 fenêtres	3000	70	IP67	IK10					5
THORN	TRN 96257431	MICA SLIM	117	5,8	230	LED	Balisage	2x30	Bleu	70	IP67	IK10	Extensif				5
THORN	TRN 96503630	MICA	117	2,8	230	LED	Balisage	8 fenêtres	3000	70	IP67	IK10					5

CHOIX TEMP. COUL. : Standard = / Large = / Multiple = - BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = = - CHOIX PHOTOMETRIE : Standard = / Large = / Multiple =

GUIDE DE CHOIX

PARKINGS																		
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		Source INCLUSE		K	IRC	IP	IK		CONSUMMATION (W)	BUDGET	CHOIX PHOTOMETRIE	NOTE GLOBALE (hors budget)	
BORNES																		
OSRAM-SITECO	TCZ S461830	BORNES CL LED 30	118	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461854	BORNES CL LED 30	118	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461878	BORNES CL LED 30	118	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461892	BORNES CL LED 30	118	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461915	BORNES CL LED 60	118	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461939	BORNES CL LED 60	118	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461953	BORNES CL LED 60	118	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461977	BORNES CL LED 60	118	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S461991	BORNES CL LED 90	118	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S462011	BORNES CL LED 90	118	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S462035	BORNES CL LED 90	118	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S462059	BORNES CL LED 90	118	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S462073	BORNES CL LED 120	118	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S462097	BORNES CL LED 120	118	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S462110	BORNES CL LED 120	118	20	230	LED	Avec	Diffus	4000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
OSRAM-SITECO	TCZ S462134	BORNES CL LED 120	118	20	230	LED	Avec	Diffus	3000	80	IP65	IK10	Symétrique				5	
SBP	SBP 05211396	KHA SLIM	117	35		IM	Sans				IP66	IK10					4	
SBP	SBP 05211496	KHA SLIM	117	70		IM	Sans				IP66	IK10					4	
SBP	SBP 05192596	KHA SLIM	117	20		IM	Sans				IP66	IK09					3	
SBP	SBP 05192896	KHA SLIM	117	20		IM	Sans				IP66	IK09					3	
SBP	SBP 05194096	KHA SLIM	117	55 ou 80		FLUO	Sans				IP66	IK09					3	

CONSUMMATIONS (W) : Standard = / Basse Consommation = / Très basse consommation = - BUDGET : Modéré = / Maîtrisé = / Passion = - CHOIX PHOTOMETRIE : Standard = / Large = / Multiple =

Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		Source INCLUSE	K	IRC		IP	IK		CONSUMMATION (W)	EFFICACITÉ LUMINEUSE	FREQUENCE MAINTENANCE	NOTE GLOBALE
PROJECTEURS																	
THORN	TRN 96262311	OLSYS STREET	119	45	230	LED	Avec	4000	75	5 à 6m	IP66	IK08					8
THORN	TRN 96213035	CONTRAST STR	119	100	230	IM	Sans				IP65	IK08					3
THORN	TRN 96255529	NEW AREA	119	100	230	IM	Sans				IP66	IK08					3
THORN	TRN 96255842	NEW AREA	119	150		IM	Sans			6 à 7m	IP66	IK08					3
SBP	SBP 07020894	JOLLY	119	250	230	SHP	Avec	2000	20		IP65	IK08	Asymétrique				2
SBP	SBP 07021094	JOLLY	119	400	230	SHP	Avec	2000	20		IP65	IK08	Asymétrique				2
SBP	SBP 07020794	JOLLY	119	250	230	IM	Avec	4500	65		IP65	IK08	Asymétrique				1
SBP	SBP 07020994	JOLLY	119	400	230	IM	Avec	4500	65		IP65	IK08	Asymétrique				1

CONSUMMATIONS (W) : Standard = / Basse Consommation = / Très basse consommation = - EFFICACITÉ LUMINEUSE : Correcte = / Très bonne = / Excellente = - FREQUENCE MAINTENANCE (H) : Elevée = / Moyenne = / Espacée =

PARKINGS

Marque	Référence	Gamme	Page	W	V		STYLE	Source INCLUSE	K	IRC		IP	IK	QUALITÉ IRC	FREQUENCE MAINTENANCE	EFFICACITÉ LUMINEUSE	NOTE GLOBALE
LANTERNES ET MATS																	
PHILIPS	PHI 347453	CITYSOUL LEDGINE	120	83		LED	Urbaine	Avec	3000	80		IP66	IK08				9
PHILIPS	PHI 850877	IRIDIUM	120	41		LED	Routière	Avec	4000	76		IP66	IK07				9
PHILIPS	PHI 851317	IRIDIUM	120	41		LED	Routière	Avec	3500	84		IP66	IK07				9
PHILIPS	PHI 347217	CITYSOUL LEDGINE	120	100		LED	Urbaine	Avec	4000	70		IP66	IK08				8
PHILIPS	PHI 347491	CITYSOUL LEDGINE	120	119		LED	Urbaine	Avec	4000	70		IP66	IK08				8
SBP	SBP 06039996	SQUARE	121	20	230	LED	Routière	Avec	4200	85							8
SBP	SBP 06044296	ATON	121	126.1	230	LED	Routière	Avec	4200	65	5 à 7 m	IP66	IK08				7
SBP	SBP 06056796	KYRO	121	42	230	LED	Routière / Urbaine	Avec	4200	80	3 à 5 m	IP66	IK09				7
THORN	TRN 96259992	OXANE	122	56		LED	Urbaine	Avec	4200	65	6m	IP66	IK09				7
THORN	TRN 96261125	DYANA LED	122	56		LED	Urbaine	Avec	4200	70	6m	IP66	IK10				7
THORN	TRN 96262321	OLSYS STREET	122	70		LED	Urbaine	Avec	4000	75	6m	IP66	IK08				7
PHILIPS	PHI 849355	IRIDIUM	120	70		SHP	Routière	Avec	2000	25		IP66	IK08				6
PHILIPS	PHI 849379	IRIDIUM	120	100		SHP	Routière	Avec	2000	25		IP66	IK08				6
PHILIPS	PHI 958207	IRIDIUM	120	90		IM	Routière	Avec	2880	57-66		IP66	IK07				6
PHILIPS	PHI 958221	IRIDIUM	120	60		IM	Routière	Avec	2730	70-73		IP66	IK07				6
PHILIPS	PHI 958252	IRIDIUM	120	45		IM	Routière	Avec	2725	63-66		IP66	IK07				6
SBP	SBP 05295696	KYRO	121	100/150	230	SHP	Routière / Urbaine	Sans			5 à 7 m	IP66	IK09				6
SBP	SBP 05318996	KYRO	121	70/50	230	SHP	Routière / Urbaine	Sans			3 à 5 m	IP66	IK09				6
PHILIPS	PHI 291223	CITYSPIRIT	120	90		IM	Urbaine	Sans			4 à 6 m	IP65	IK09				5
THORN	TRN 96257598	CLAN	123	140		IM CosmoWhite	Urbaine	Sans			7m	IP66	IK08				5
THORN	TRN 96257750	ORACLE S	123	140		IM CosmoWhite	Routière	Sans			8m	IP66	IK08				4
THORN	TRN 96260977	DYANA ²	122	150		SHP	Urbaine	Sans			8m	IP66	IK10				3
THORN	TRN 96262889	ISARO	123	150		SHP	Routière	Sans			8m	IP66	IK08				3
SBP	SBP 05275796	SQUARE	121	150	230	IM	Routière	Sans				IP66	IK08				0
SBP	SBP 14123696	SQUARE	121				Routière	NC			4,1m						0
SBP	SBP 14125696	SQUARE	121				Routière	NC			4,1m						0
SBP	SBP 14127696	SQUARE	121				Routière	NC			4,3m						0
SBP	SBP 14129696	SQUARE	121				Routière	NC			4,3m						0

QUALITE LUMIERE : Mauvaise = / Moyenne = / Bonne = / FREQUENCE FREQUENCE MAINTENANCE (h) : Elevée = / Moyenne = / Espacée = - EFFICACITÉ LUMINEUSE : Correcte = / Très bonne = / Excellente =

GUIDE DE CHOIX

LIEUX SPORTIFS																		
PRODUITS				CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES										FAÎTES LE BON CHOIX				
Marque	Référence	Gamme	Page	W	V			K	IRC		IP	IK		CONSUMMATION (W)	EFFICACITÉ LUMINEUSE	FREQUENCE MAINTENANCE	NOTE GLOBALE	
PROJECTEURS																		
PHILIPS	PHI 170104	CLEARFLOOD	129	241	230	LED	Avec	4000	75		IP66	IK09	Symétrique					9
PHILIPS	PHI 170210	CLEARFLOOD	129	241	230	LED	Avec	4000	75		IP66	IK09	Assymétrique					9
THORN	TRN 96262338	OLSYS FLOOD	132	45	230	LED	Avec	4000	70		IP66	IK08	Asymétrique					8
THORN	TRN 96231771	SONPAK LX	132	250	230	SHP / IM	Sans				IP65	IK06	Asymétrique					6
THORN	TRN 96231775	SONPAK LX	132	400	230	SHP / IM	Sans				IP65	IK06	Asymétrique					6
THORN	TRN 96261232	CHAMPION	131	2000		IM	Sans				IP66	IK08	Asymétrique					6
THORN	TRN 96261239	CHAMPION	131	2000		IM	Sans				IP66	IK08	Asymétrique					6
THORN	TRN 96011607	CONTRAST SPORT	130	400	230	IM	Sans			10 à 12m	IP65	IK08						5
THORN	TRN 96255970	NEW AREA	129,132	400	230	IM	Sans				IP68	IK08	Asymétrique					5
THORN	TRN 96261222	CHAMPION	129	1000	230	IM	Sans				IP66	IK08	Asymétrique					5
SBP	SBP 04022794	HORO	130	1000	230	IM	Sans				IP65	IK09	Asymétrique					3
SBP	SBP 07020894	JOLLY	132	250	230	SHP	Avec	2000	20		IP65	IK08	Asymétrique					2
SBP	SBP 07021094	JOLLY	132	400	230	SHP	Avec	2000	20		IP65	IK08	Asymétrique					2
SBP	SBP 07020794	JOLLY	130,132	250	230	IM	Avec	4500	65		IP65	IK08	Asymétrique					1
SBP	SBP 07020994	JOLLY	130,132	400	230	IM	Avec	4500	65		IP65	IK08	Asymétrique					1
SBP	SBP 14215003	HORO	130	1000	230		Avec				IP65							

FREQUENCE MAINTENANCE (h) : Elevée= / Moyenne = / Espacée = - EFFICACITÉ LUMINEUSE : Correcte = / Très bonne = / Excellente - CONSOMMATIONS (W) : Standard = / Basse Consommation = / Très basse consommation =



En partenariat avec Philips Lighting.



EXTÉRIEUR

CAHIERS TECHNIQUES

La directive ErP 2012	P. 172
Focus sur la technologie LED : les bénéfices	P. 174
Performances et qualité lumière des sources	P. 175
Démarche solutions de maîtrise d'énergie	P. 182
Lumière et environnement	P. 184
Normes et réglementations	P. 186
Sécurité et protection des luminaires	P. 187

[LA DIRECTIVE ErP 2012]

► CHANGEZ VOS LAMPES POUR ÉCONOMISER ÉNERGIE ET COÛTS

Confronté au changement climatique, et dans le souci de protéger la planète, l'ensemble des gouvernements européens a mis en place une législation permettant de réduire la consommation énergétique et ainsi de minimiser les émissions de CO₂.

Pour accélérer le passage à un éclairage moins énergivore, l'Union Européenne a lancé des mesures décisives d'efficacité énergétique. Ainsi, le règlement européen 245/2009, publié le 23 mars 2009 dans le cadre de la directive 2005/32, dite «ErP» (Energy related Products), concerne les lampes fluorescentes sans ballast intégré, les lampes à décharges à haute intensité et les ballasts et luminaires qui peuvent faire fonctionner ces lampes. Il impose, par palier, des critères d'efficacité et de performance ainsi que des obligations d'information et de marquage.

En 2017, les sources lumineuses jugées inefficaces car trop énergivores auront ainsi totalement disparu de la communauté européenne, et ce, grâce à un planning de retrait du marché en 3 étapes.

► SUPPRESSION DES LAMPES ÉNERGIVORES : 3 étapes clés pour les lampes à décharges

Étape 1 - 13 avril 2010

- Disparition des tubes **T8 halophosphates** (appelés «**blanc industrie**» ou «blanc universel» ou «teinte 33») et tubes en U halophosphates.
- **Obligation d'informations détaillées sur les performances des lampes (internet).**
- Obligation de **marquage des ballasts pour lampes fluorescentes** selon une nouvelle classification énergétique.
- Perte en veille des ballasts pour lampes fluorescentes ≤ 1 W.

Étape 2 - 13 avril 2012

- Disparition des tubes **T10 et T12 dont le Ra < 80.**
- Disparition des SHP (Sodium Haute Pression) les moins performantes.
- Perte en veille des ballasts pour fluorescence $\leq 0,5$ W.
- Exigences de rendement minimum pour les ballasts pour lampes à décharge et marquage de ce rendement.
- Les luminaires pour lampes fluorescentes doivent être compatibles avec les ballasts qui seront seuls autorisés à l'étape 3, sauf s'ils sont \geq IP 4X.

Stade intermédiaire : 13 avril 2015

- Disparition des **lampes à vapeur de mercure** (ou «ballon fluo»).
- Suppression des **lampes SHP (Sodium Haute Pression Standard)** :
 - SON I 50 et 100W
 - SON E 70 et 1000W
 - SON T 1000W
- Suppression des lampes SHP fonctionnant sur appareillage mercure (SON-H)
- Suppression des **lampes vapeur de mercure HPL4 et HPL**
- Suppression des **lampes mixtes ML**

Étape 3 : 13 avril 2017

- Disparition des **lampes fluocompactes 2 broches** (lampes à starter intégré).
- Disparition des lampes IM (Iodures Métalliques) ≤ 405 W les moins performantes.
- Disparition des **ballasts pour fluo de classes B1 et B2 (ferromagnétiques).**
- Disparition des **ballasts pour lampes à décharge les moins performants.**

[LA DIRECTIVE ErP 2012]

RELAMPING PHILIPS

PHILIPS

Lampes supprimées au 01/04/2012	Solutions de remplacement	Bénéfices
SON Standard 70W / 100W / 150W / 250W / 400W Efficacité lumineuse 80 à 100 lm / W	MASTER SON (-T) APIA Plus Xtra 70W, 100W, 150W, 250W, 400W 6 ans - Efficace-Longue durée	Longue durée > Haute efficacité lumineuse : 110 à 130 lm / W > Fiabilité : 0 % mortalité à 8000 h > Cycle de Re-Lamping : 6 ans
	MASTER SON (-T) APIA Plus sans mercure 70W, 100W, 150W, 250W, 400W 5 ans - Efficace-Ecologique	Ecologique > Haute efficacité lumineuse : 110 à 130 lm / W > Fiabilité : 0 % mortalité à 8000 h > Ecologique > Cycle de Re-Lamping : 5 ans
SON COMFORT 150W / 250W / 4300W Efficacité lumineuse 80 à 95 lm / W	MASTER SON (-T) PIA Plus 70W, 100W, 150W, 250W, 400W 4 ans - Efficace	Efficace > Haute efficacité lumineuse : 100 à 120 lm / W > Fiabilité : 0 % mortalité à 6000 h > Cycle de Re-Lamping : 4 ans
	MASTER City White CDO - TT Plus 70W, 100W, 150W, 250W, 400W	Lumière blanche > Lumière blanche de qualité > Haute efficacité lumineuse : 100 à 110 lm / W > Meilleur indice de rendu des couleurs IRC > 87 versus IRC 65 pour la SON COMFORT > Gradation possible

RELAMPING OSRAM

OSRAM

Lampes supprimées au 01/04/2012	Solutions de remplacement	Bénéfices
VIALOX 70W / 100W / 150W / 250W / 400W Efficacité lumineuse 100 à 120 lm / W	VIALOX NAV-E SUPER 4Y (4 ans) 70, 100, 150, 250, 400W	Efficace Haute efficacité lumineuse : 100 à 120 lm/W Cycle de re-lamping : 4 ans
VIALOX 68W / 110W / 210W / 350W Efficacité lumineuse 80 à 100 lm / W	VIALOX NAV-E plug-in 68, 110, 210, 350W	Efficace Haute efficacité lumineuse : 80 à 100 lm/W Peut-être utilisée dans les luminaires à vapeurs de mercure

[FOCUS SUR LA TECHNOLOGIE LED : LES BÉNÉFICES]

Parce qu'il représente **38% de la facture énergétique** d'une commune, l'éclairage est un enjeu majeur de la maîtrise d'énergie et de la réduction de CO₂. L'éclairage LED permet de couvrir toutes les zones extérieures à la fois privées et publiques. Sa facilité d'utilisation et ces performances de longévité en font la lumière d'aujourd'hui et d'avenir.

► INTÉRÊTS DE LA LED DANS LES MARCHÉS

Picto	Type de bénéfices	Explications	PARCS ET JARDINS	MONUMENTS EGLISES	CENTRES ET CŒURS DE VILLE	VOIES RESIDENTIELLES	PARKINGS	SPORTIF
	ÉCONOMIE D'ÉNERGIE	Réduction de la consommation jusqu'à 85%, avec une efficacité lumineuse performante (lm/W)	****	****	****	****	****	****
	MAINTENANCE	Fréquence de changement des sources réduite jusqu'à 20 fois, avec une durée de vie utile très supérieure	****	****	****	****	****	****
	RELAMPING	Substitution immédiate avec changement 1 pour 1 des sources énergivores	****	****	*	*	****	*
	QUALITÉ DE LUMIÈRE	Bonne qualité de lumière (IRC >80)	****	****	***	*	*	***
	TEMPÉRATURE DE COULEUR	Large choix des températures de couleur (blanc chaud, blanc neutre, blanc froid)	****	****	**	**	**	**
	FLUX INSTANTANÉ	Flux de 100% à l'allumage, très adapté avec de la détection de présence	****	****	**	**	**	**
	ALLUMAGE/EXTINCTION	Utilisation optimale avec détecteur de présence grâce à un nombre important de cycles allumage/extinction	****	****	****	****	****	****
	GRADATION	Gradable, utilisation optimale avec variateur	****	****	*	*	*	*
	ÉCLAIRAGE DYNAMIQUE	Contrôle dynamique de la couleur et de l'intensité en technologie RGB	****	****	*	*	*	*
	ÉMISSION DE CHALEUR	Confort d'utilisation avec un très faible dégagement de chaleur	****	****	*	*	*	*
	SPECTRE LUMINEUX	Non émission d'infrarouges et d'ultraviolet : protection matériau et couleur	****	****	*	*	*	*
	CONTRAINTES THERMIQUES	Très bonne efficacité lumineuse en basse température (-40°C), ex chambre froide	****	****	****	****	****	****
	RÉSISTANCE	Résiste aux chocs et aux vibrations	****	****	****	****	****	****
	DESIGN INNOVANT	Valorisation des luminaires avec un design innovant	****	****	****	****	*	*
	RECYCLABLE	Recyclable	****	****	****	****	****	****
	ÉCOLOGIQUE	Ne contient pas de mercure	****	****	****	****	****	****

* Pas vraiment adapté / ** Moyennement adapté / *** Bien adapté / **** Très bien adapté

[PERFORMANCES ET QUALITÉ LUMIÈRE DES SOURCES]

Les indicateurs de performances et de qualité lumière détaillés ci-dessous sont essentiels à prendre en compte pour apporter la meilleure solution lumière.

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE



L'efficacité lumineuse

C'est le rapport entre **le flux lumineux émis et la puissance consommée**. Elle est exprimée **en lumens/watts (lm/W)**.

Chaque source possède son efficacité lumineuse :

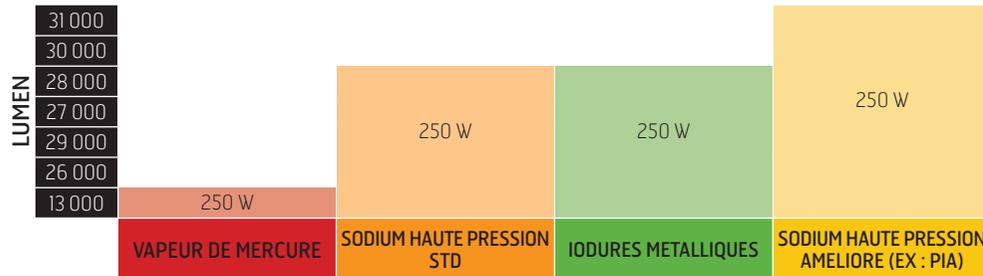
TECHNOLOGIES	SODIUM BASSE PRESSION 150 à 200 lm/W	IODURES MÉTALLIQUES À BRÛLEUR CÉRAMIQUE 110 lm/W	SODIUM HAUTE PRESSION 100 à 130 lm/W	IODURES MÉTALLIQUES À BRÛLEUR QUARTZ 80 à 100 lm/W	LEDS 70 à 100 lm/W	VAPEUR DE MERCURE 30 à 40 lm/W	HALOGENES 20 à 30 lm/W
MARCHÉS	TUNNELS	ECLAIRAGE PUBLIC	ECLAIRAGE PUBLIC	ECLAIRAGE PUBLIC	ECLAIRAGE PUBLIC	ECLAIRAGE PUBLIC	PARCS ET JARDINS
		PARKINGS	PARKINGS	PARKINGS	PARKINGS	PARKINGS	MONUMENTS
		SPORTIFS	SPORTIFS	SPORTIFS	SPORTIFS	SPORTIFS	
		MONUMENTS	MONUMENTS	MONUMENTS	PARCS ET JARDINS	PARCS ET JARDINS	
TENDANCES	=	++	Gammes standards : BANNIES Gamme autorisées : +	+	+++	BANNIES	-

[PERFORMANCES ET QUALITÉ LUMIÈRE DES SOURCES]



Le flux lumineux

C'est la **quantité totale de lumière** qu'une source émet dans toutes les directions. Il s'exprime en **lumens (lm)**.



L'intensité lumineuse (pour sources avec réflecteur)

C'est la quantité de lumière émise dans une direction donnée. Elle est exprimée en **candela (cd)**.

Le diagramme polaire indique la distribution de l'intensité lumineuse dans les différents plans.

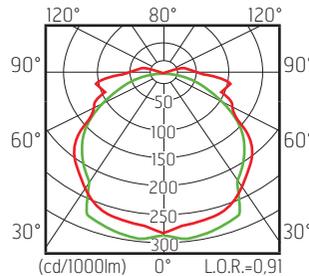
Il a été admis de normaliser les diagrammes polaires en prenant comme base une source de 1000 lumens.

Dans l'exemple ci-contre nous sommes en présence d'un réflecteur diffusant son flux vers le bas.

La source utilisée dans le cas présent : TBT 35W 3300 lm (3,3 klm)

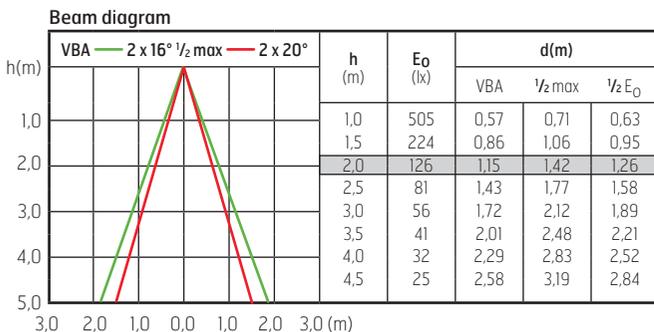
À 0° dans l'axe : 300 cd x 3,3 = 990 cd

Pour transformer en Lux = 1 (cd) / distance (m)² soit 990 / 2² = 247,50 Lux



Le diagramme "Beam diagram" indique directement les valeurs en LUX à une distance donnée. On l'appelle l'abaque des valeurs éclairées.

Exemple : à 2 m de distance 126 Lux sur un diamètre de 1,42 m



MAINTENANCE



La durée de vie

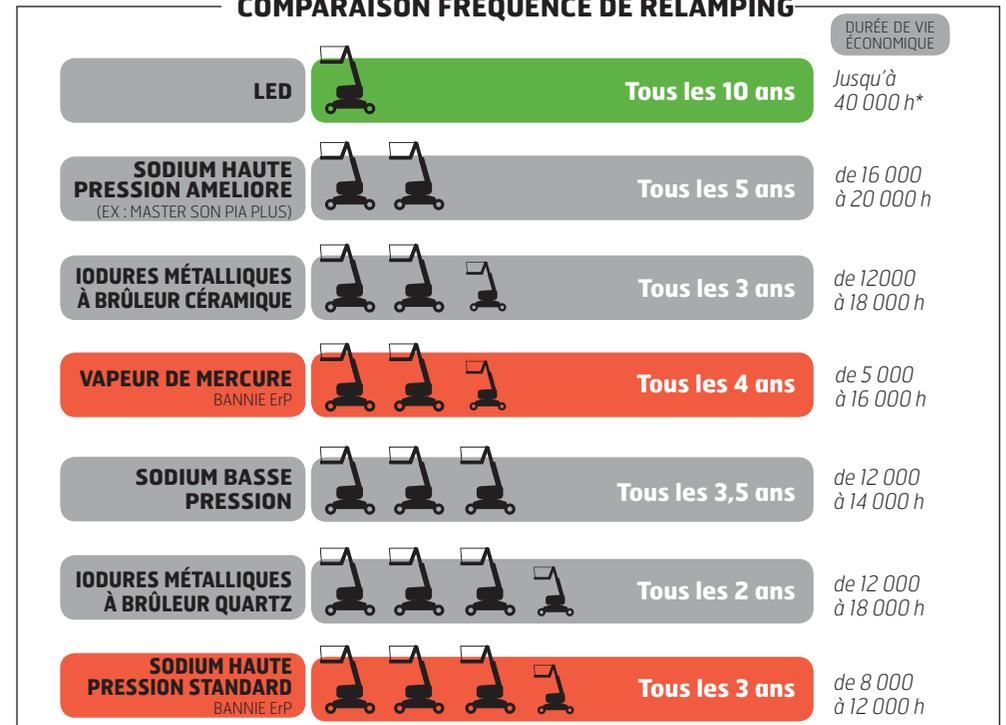
La **durée de vie moyenne** d'un lot de lampes est le nombre d'heures pendant lesquelles ces lampes ont fonctionné jusqu'au moment où 50 % d'entre elles ne fonctionnent plus.

La **durée de vie utile** d'un lot de lampes est le nombre d'heures après lequel elles n'émettent plus que 70 % du flux lumineux d'origine. La perte de 30 % du flux lumineux provient d'une part de la diminution progressive du flux des lampes et d'autre part de l'arrêt de fonctionnement d'un certain nombre de lampes. Elle correspond également à la **durée de service**, c'est-à-dire la durée après laquelle les lampes doivent être remplacées.

La **durée de vie économique** : durée d'utilisation conseillée pour maintenir la qualité de l'installation d'éclairage dans le cadre d'un remplacement groupé de lampes.

Cette durée correspond à un maximum de 10% de défaillance et 80% du flux initial. La communication de la durée de vie économique ne se fait pas toujours sur 10% de défaillance et 80% du flux initial.

COMPARAISON FRÉQUENCE DE RELAMPING



Sur une valeur de 11 heures (4000 heures par an) par jour toute l'année. *40 000 h pour la majorité des appareils LED. Certains luminaires allant jusqu'à 100 000h.



= 1 RELAMPING (BASE DE COMPARAISON LED = NOMBRE DE RELAMPING EN 10 ANS)

[PERFORMANCES ET QUALITÉ LUMIÈRE DES SOURCES]

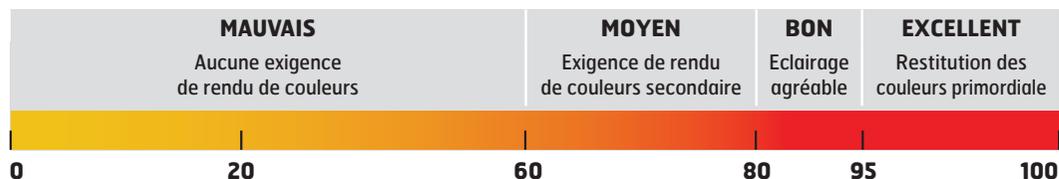
QUALITÉ LUMIÈRE



Indice de rendu des couleurs (IRC)

Il permet de juger la qualité d'une lumière, en indiquant la capacité d'une source à restituer les couleurs. L'IRC se mesure sur une échelle allant de 0 à 100, la valeur 100 signifiant une restitution parfaite des nuances de couleur.

Couleur de référence



APPLICATIONS	IRC RECOMMANDE
Parcs et Jardins	60 à 80
Voiries, Centres villes	<70
Parkings	<20
Habitat	<70



Température de couleur (K)

Elle caractérise la couleur de la lumière apparente émise par une source. Elle permet de créer une ambiance lumineuse et caractérise des zones en fonction des activités ou des zones à éclairer.

LUMIÈRE NATURELLE

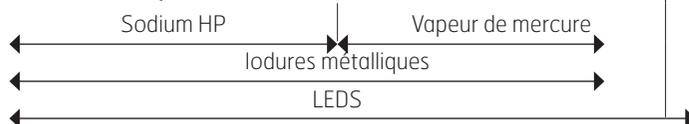
LUMIÈRE DÎTE «Aube au tombé du jour»	LUMIÈRE DÎTE « Ensoleillée »	LUMIÈRE DÎTE « Lumière du jour »	LUMIÈRE DÎTE « Lumière boréale (nord) »
2000 K	3000 / 4000 K	6000 / 6500 K	8000 K

VS

LUMIÈRE ARTIFICIELLE

LUMIÈRE DÎTE « jaune »	LUMIÈRE DÎTE « blanche »	LUMIÈRE DÎTE « lumière du jour »
2000 K	3000 / 4000 K	6000/6500 K 8000 K

Choix des températures de couleur (K)



Comparée à la lumière jaune, la lumière blanche offre de nombreux avantages :

- **Amélioration esthétique** : plusieurs études ont montré que plus de 90% des personnes trouvent qu'elle génère une "ambiance plus authentique" et qu'elle procure d'avantage de confort.
- **La prévention des accidents** : l'amélioration de la visibilité des automobilistes, des piétons et des cyclistes contribue à rendre les rues plus sûres. Elle permet au conducteur de repérer un mouvement sur le bas côté de la route à une plus grande distance.
- **La sécurité** : elle donne aux personnes un sentiment accru de sécurité, un meilleur rendu des couleurs et un niveau de luminosité perçue supérieur. Elle permet plus facilement la reconnaissance faciale ce qui contribue à réduire l'inquiétude des promeneurs.
- **L'efficacité énergétique.**

[PERFORMANCES ET QUALITÉ LUMIÈRE DES SOURCES]



Le niveau d'éclairage

C'est la quantité de lumière émise sur une surface donnée. Il est exprimé en Lux (lx).
Les besoins en éclairage moyen varient en fonction des applications, lieux et produits à mettre en lumière.

VOIES URBAINES- Niveau d'éclairage moyen minimal à maintenir (en lux) - Normes EN 13201

DÉFINITION DE LA VOIE	CONTRAINTES	NIVEAUX LUMINEUX AMBIANT		ÉCLAIREMENT À RETENIR POUR CONTRAINTES MAXI	NORMES EN 13201.1	
		FAIBLE À MOYEN	ÉLEVÉ		CLASSES D'ÉCLAIRAGE	SITUATIONS
VOIE URBAINE IMPORTANTE (boulevard, avenue) > Vitesse 50 km/h > Motorisés > Véhicules lents > Cyclistes > Piétons	Complexité : élevée Véhicules en stationnement : oui Trafic cycliste : normal Intersection : ≥ 3 par km Tâche navigation : élevée	---	20	20	CE_2 $CE_2 = IME_2^*$	B_2
VOIE URBAINE SECONDAIRE (rue, avenue) > Vitesse ≤ 50 km/h > Motorisés > Véhicules lents > Cyclistes > Piétons	Complexité : normale à élevée Véhicules en stationnement : oui Trafic cycliste : normal Intersection : ≤ 3 par km Tâche navigation : normale	10	15	20 (zone de conflit)	$CE_4 - CE_3 = CE_2$	B_2
VOIE DE DESSERTE (rue) > Vitesse ≤ 30 km/h > Motorisés > Véhicules lents > Cyclistes	Complexité : normale à élevée Véhicules en stationnement : oui Trafic cycliste ou piéton : normal ou élevé Tâche navigation : normale ou élevée Reconnaissance visage : nécessaire	10	15	15 (zone de conflit)	$CE_4 - CE_3$	$D_1 D_2$ $D_3 D_4$

*Classes de niveau lumineux comparables

*** : les traits (-) signifient : cas peu probable

Voir doc Syndicat Ecl AFE.

[PERFORMANCES ET QUALITÉ LUMIÈRE DES SOURCES]

► VOIES URBAINES : Niveau d'éclairage moyen minimal à maintenir (en lux) – Normes EN 13201

DÉFINITION DE LA VOIE	CONTRAINTES	NIVEAUX LUMINEUX AMBIANT		ÉCLAIREMENT À RETENIR POUR CONTRAINTES MAXI	NORMES EN 13201.1	
		FAIBLE À MOYEN	ÉLEVÉ		CLASSES D'ÉCLAIRAGE	SITUATIONS
VOIE COMMERÇANTE > Vitesse ≤ 30 km/h > Motorisés > Véhicules lents > Cyclistes > Piétons	Risque d'agression : élevé Reconnaissance visage : nécessaire Difficulté navigation : élevée Trafic piétons : normal à élevé	---	20	20	CE ₂	D ₂
VOIE PIÉTONNE ISOLÉE DE LA ROUTE > Piétons seuls	Risque d'agression : élevé Reconnaissance visage : nécessaire Trafic piétons : normal à élevé	7,5 à 10	10 à 15	20 (insécurité)	S ₃ à S ₂ S ₂ à S ₁ CE ₂	E ₁
TROTTOIR PIÉTON, PISTE CYCLABLE ADJACENTS À LA ROUTE	Risque d'agression : normal Reconnaissance visage : nécessaire Trafic piétons : normal à élevé	7,5 à 10	10 à 15	15	S ₃ à S ₂ S ₂ à S ₁	E ₂ C ₁
PLACE, GIRATOIRE > Motorisés > Véhicules lents > Cyclistes > Piétons	Intersections : multiples Tâche navigation : élevée Complexité : élevé Véhicules en stationnement : oui ou non Reconnaissance visage : oui Risque d'agression : normal	NIVEAU DE LA VOIE D'ACCÈS LA PLUS ÉCLAIRÉE		PLACE OU GIRATOIRE CORRESPONDANT	CE ₁ CE ₂ CE ₃ CE ₄	
		20 lux	→	30 lux		
		15 lux	→	20 lux		
		10 lux	→	15 lux		
		7,5 lux	→	10 lux		

***: les traits (–) signifient : cas peu probable

Voir doc Syndicat Ecl AFE.

[PERFORMANCES ET QUALITÉ LUMIÈRE DES SOURCES]

► VOIES RURALES : Niveau d'éclairage moyen minimal à maintenir (en lux) - Normes EN 13201

DÉFINITION DE LA VOIE	CONTRAINTES	NIVEAUX LUMINEUX AMBIANT		ÉCLAIREMENT À RETENIR POUR CONTRAINTES MAXI	NORMES EN 13201.1	
		FAIBLE À MOYEN	ÉLEVÉ		CLASSES D'ÉCLAIRAGE	SITUATIONS
VOIE D'ACCÈS AU BOURG > Vitesse ≤ 70 km/h > Motorisés > Véhicules lents > Cyclistes, piétons	Complexité : normale Véhicules en stationnement : oui Trafic cycliste : normal Intersection : ≥ 3 par km	15	_***	20 (source de conflit)	CE ₃ CE ₃ = ME ₃ *	B ₁
TRAVERSÉE RUE PRINCIPALE > Vitesse ≤ 50 km/h > Motorisés > Véhicules lents > Cyclistes, piétons	Complexité : normale Véhicules en stationnement : oui Trafic cycliste : normal Intersection : ≥ 3 par km	–	15	20 (source de conflit)	CE ₃	B ₂
VOIE TRANSVERSALE > Vitesse ≤ 50 km/h > Motorisés > Véhicules lents > Cyclistes, piétons	Complexité : normale Véhicules en stationnement : oui Trafic cycliste : normal Intersection : ≥ 3 par km	7,5	10	10	CE ₅ CE ₄	D ₂
LOTISSEMENT > Vitesse ≤ 30 km/h > Motorisés > Cyclistes, piétons	Risque d'agression : normale Reconnaissance visage : oui Difficulté navigation : normal	10	15	15	CE ₄ CE ₃	D ₂
PLACE, GIRATOIRE > Motorisés > Véhicules lents > Cyclistes > Piétons	Intersections : multiples Tâche navigation : élevée Complexité : élevé Véhicules en stationnement : oui ou non Reconnaissance visage : oui Risque d'agression : normal	NIVEAU DE LA VOIE D'ACCÈS LA PLUS ÉCLAIRÉE PLACE OU GIRATOIRE CORRESPONDANT			CE ₁ CE ₂ CE ₃ CE ₄	
			20 lux → 15 lux → 10 lux → 7,5 lux →	30 lux 20 lux 15 lux 10 lux		

*Classes de niveau lumineux comparables
 ***: les traits (–) signifient : cas peu probable
 Voir doc Syndicat Ecl AFE.

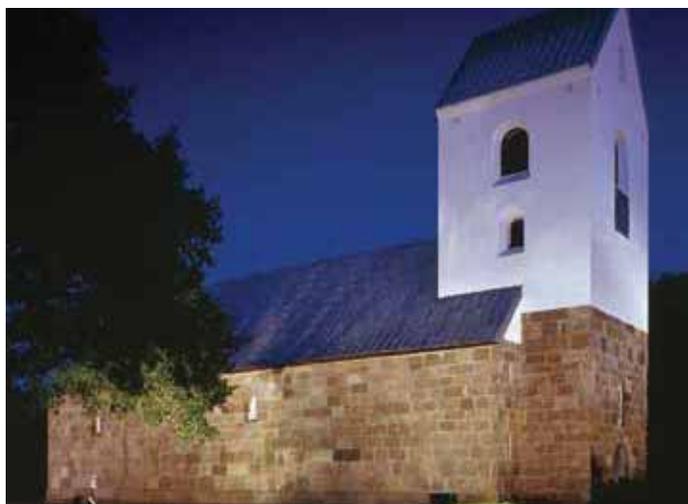
[PERFORMANCES ET QUALITÉ LUMIÈRE DES SOURCES]

ÉCLAIRAGE ILLUMINATION DE FACADES

	ENVIRONNEMENT			PERFORMANCES	
	PEU OU PAS ÉCLAIRÉ	BIEN ÉCLAIRÉ	TRÈS ÉCLAIRÉ	IRC	TEMP. DE COULEUR
Murs à peu près propres	Niveaux d'éclairage conseillé LUX	Niveaux d'éclairage conseillé LUX	Niveaux d'éclairage conseillé LUX	Niveaux d'éclairage conseillé IRC	Temp. couleur recommandée (K)
Brique blanche	20	40	80	> 60	de 3000 à 5000
Marbre blanc	25	50	100	> 60	de 3000 à 5000
Béton ou pierre claire	50	100	200	> 60	de 3000 à 5000
Brique jaune	50	100	200	> 60	de 3000 à 3000
Béton ou pierre foncé	75	150	300	> 60	5000
Brique rouge	75	150	300	> 60	2000
Granite crépis	100	200	400	> 60	de 3000 à 5000
Murs sales	Niveaux d'éclairage conseillé LUX	Niveaux d'éclairage conseillé LUX	Niveaux d'éclairage conseillé LUX	Niveaux d'éclairage conseillé IRC	CHAUDE / FROIDE
Briques rouges	150	300	-	> 60	de 3000 à 5000
Béton	150	300	-	> 60	de 3000 à 5000

LUMIÈRE FRONTALE

Pour détourner les formes et volumes du bâtiment (ses dimensions) ECLAIRAGE GENERAL que l'on peut quantifier en LUX (voir ci-dessus)



LUMIÈRE RASANTE

Pour valoriser les matières et éléments d'architecture (corniches) ECLAIRAGE D'ACCENTUATION

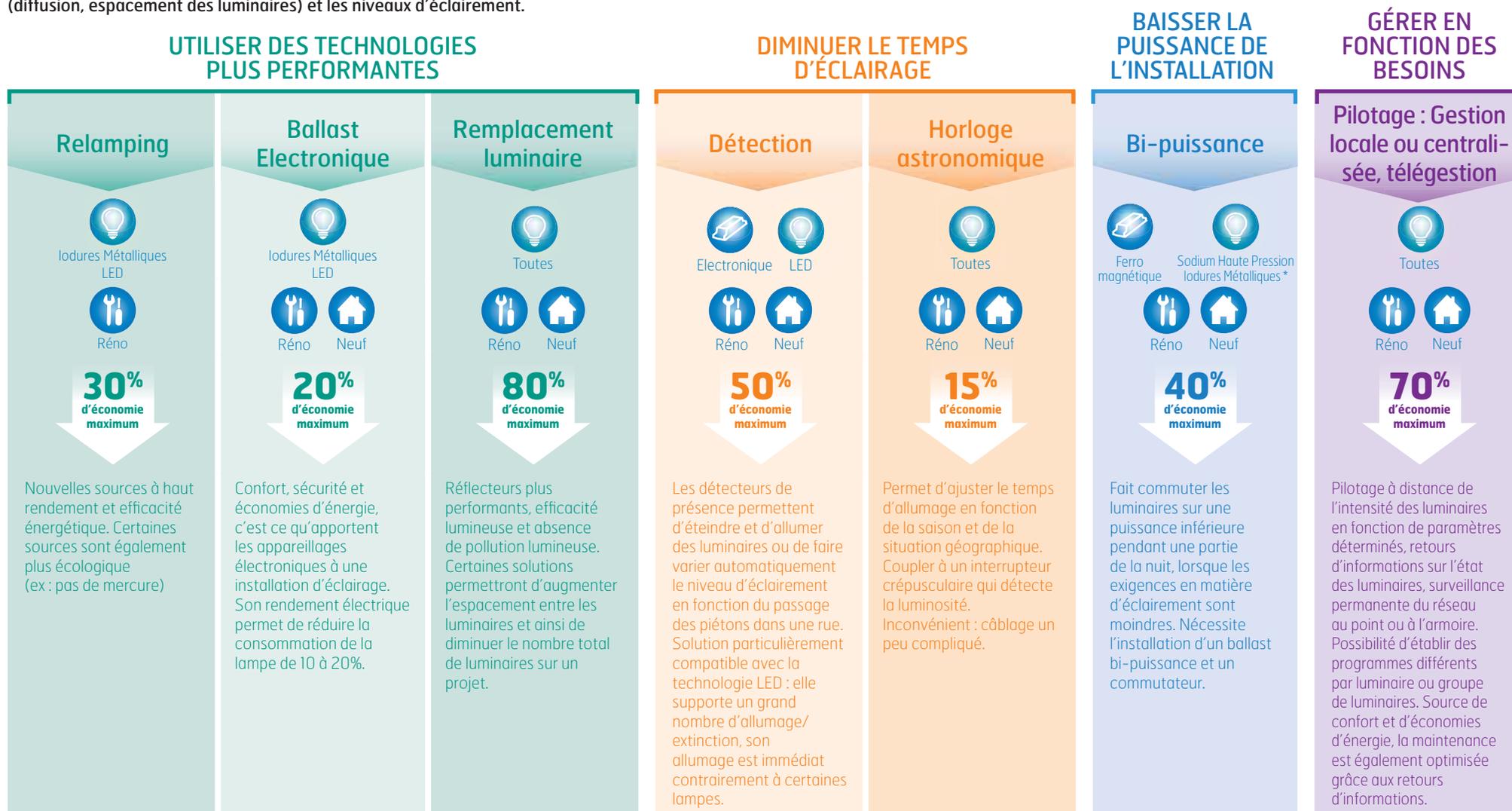


[DÉMARCHE SOLUTIONS DE MAÎTRISE D'ÉNERGIE]

► ECONOMIES D'ÉNERGIES EN ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

Enjeu majeur, l'éclairage représente 38% de la facture énergétique d'une commune. Pour des projets neufs ou à rénover, des solutions existent pour réduire la consommation électrique. Attention en rénovation, vérifiez la compatibilité des sources et de l'appareillage existant.

Attention, même si le relamping par des sources moins énergivores est plus rapide/facile et techniquement réalisable, il est fortement recommandé de changer le luminaire pour garantir les exigences définies en début de projet. Les réflecteurs des luminaires sont conçus spécialement pour un type de source. La substitution va perturber la photométrie de l'appareil (diffusion, espacement des luminaires) et les niveaux d'éclairage.



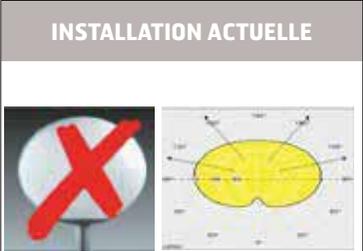
*pour IM : uniquement Cosmo et City White

[DÉMARCHE SOLUTIONS DE MAÎTRISE D'ÉNERGIE]

Faites des économies d'énergie en rénovant votre installation existante par des luminaires plus performants. Voici quelques solutions en conservant l'espacement de vos luminaires existants et qui respectent les exigences imposées par la norme.

▶ VOIE RÉSIDENIELLE (Longueur : 100m / largeur : 4m)

Nombre de luminaires : 10 (implantés tous les 10m) / Hauteur de feu : 4m / Eclairage moyen requis : 10 lux pour une uniformité > 0.40

	INSTALLATION ACTUELLE	SOLUTION 1 Installez des luminaires IM performants	AVANTAGES	SOLUTION 2 Installez des luminaires LED	AVANTAGES
			66 % d'économies		83 % d'économies 95 % d'économies avec la Bi-puissance
Luminaires	10 Boules Opale Mercure 125 W (puissance totale luminaire 150 W)	10 Lanternes Iodures métalliques PLurio 0 (lumière blanche) 35 W (puissance totale luminaire 45 W)	Efficacité énergétique 70 lm/w	10 Lanternes LED PLurio 0 (lumière blanche) 21 W	Allumage instantané
Lumière perdue vers le ciel	46 %	1 %	Bonne qualité de lumière IRC>70	0 %	Efficacité énergétique 68 lm/w
Puissance totale de l'installation	Puissance totale : 1500 W	450 W	Eligible Certificat Economies Energies	Puissance totale : 210 W	Bonne qualité de lumière IRC>70
Coût consommation/an	709 € *	199 € *		99 € * 30 € avec la Bi-puissance	Eligible Certificat Economies Energies
					Installation possible en Bi-puissance

▶ VOIE ACCÈS VILLAGE (Longueur : 300m / largeur : 6m)

Nombre de luminaires : 11 (implantés tous les 27m) / Hauteur de feu : 6m / Eclairage moyen requis : 15 lux pour une uniformité > 0.40

	INSTALLATION ACTUELLE	SOLUTION 1 Installez des luminaires IM performants	AVANTAGES	SOLUTION 2 : Installez des luminaires LED	AVANTAGES
			50 % d'économies		66 % d'économies
Luminaires	11 Lanternes Vapeur de Mercure Puissance totale luminaire 280 W	11 Lanternes Iodures métalliques Oracle (lumière blanche) 100 W (puissance totale luminaire 109 W)	Efficacité énergétique 80 lm/w	11 Lanternes LED Isaro (lumière blanche) 84 W	Allumage instantané
Puissance totale de l'installation	Puissance totale : 2750 W	Puissance totale : 1199 W	Bonne qualité de lumière IRC>70	Puissance totale : 924 W	Efficacité énergétique 71 lm/w
Coût consommation/an	1 300 € *	567 € *	Eligible Certificat Economies Energies	437 € *	Bonne qualité de lumière IRC>70
					Eligible Certificat Economies Energies
					Détection de présence possible

* Calcul effectué sur la base de 4300h /an avec tarif kWh : 0,11€ hors coût abonnement EDF. Ces valeurs sont données à titre indicatif. Chaque projet étant unique, vous pouvez nous consulter pour établir un diagnostic approprié.

Éléments communiqués à titre indicatif, pour plus d'informations vous reporter aux textes, normes et documents officiels en vigueur.

[LUMIERE ET ENVIRONNEMENT]

► HQE : HAUTE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE

Il s'agit d'une démarche qui vise à inscrire les activités humaines dans un développement durable, souci qui s'affirme aujourd'hui dans tous les secteurs économiques et notamment dans le bâtiment. Le HQE est un état d'esprit à la recherche des meilleures solutions techniques qui s'applique non seulement au bâtiment mais aussi à l'urbanisme et à l'aménagement du territoire. Il ne s'agit ni d'une norme, ni d'une réglementation : c'est une démarche volontaire qui existe dans de nombreux autres pays (appelée "green building") tel que le BREEAM en Angleterre. L'association HQE a développé en partenariat avec le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) un référentiel de certification HQE incluant les "bâtiments tertiaires" et "équipements sportifs (salles multisports)". Un référentiel sur les piscines est en développement. Adresse du site internet de l'association HQE : www.assohqe.org.

► GESTION DES DÉCHETS "ÉCLAIRAGES" (LAMPES ET LUMINAIRES)

La directive Européenne DEEE - 2002/96/CE du 27/01/2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques est entrée en vigueur dans l'ensemble de l'Europe le 13 août 2005. Décret n° 2005-829 du 20 juillet 2005.

Son but est d'éviter les déchets provenant de la mise au rebut des équipements électriques et électroniques et de favoriser leur réutilisation, leur recyclage ou d'autres formes de récupération.

Elle fixe les champs d'application ainsi que les modalités de collecte et de traitement de ces déchets (financement de la fin de vie et contrôle). Elle distingue les lampes des luminaires, les déchets d'usage domestique des déchets professionnels, ainsi que les déchets "historiques" (c'est-à-dire vendus avant le 13 août 2005), des déchets "nouveaux" (vendu à partir du 13 août 2005).

► LUMINAIRES

- Les luminaires "à usage domestique", sont exclus du champ d'application.
- Depuis le 1^{er} juillet, la première filière mutualiste nationale de collecte et de recyclage des DEEE Pro est opérationnelle. Elle s'appuie sur un réseau de collecte de plus de 2000 distributeurs et déchetteries professionnelles. La Responsabilité Élargie du Producteur (REP) attribue la responsabilité de gérer la fin de vie des produits manufacturés aux entreprises qui les mettent sur le marché. Thorn est un des membres fondateurs de cette filière.

► LAMPES

- Les lampes à incandescence sont exclues du champ d'application.
- Tous les autres types de source, qu'elles soient à usage domestique ou professionnel et qu'il s'agisse de déchets historiques ou non, sont concernés. Un système de financement de collecte et de traitement de ces produits en fin de vie est en cours d'étude.

Depuis le 13 août 2005, tous les produits d'équipement électrique et électronique destinés aux ménages et aux professionnels (lampes et luminaires inclus) mis sur le marché doivent porter le pictogramme d'une poubelle barrée signifiant que le détenteur final du produit a l'obligation (professionnel ou ménage) d'utiliser les systèmes de collecte sélective mis à leur disposition.

► LES NOUVELLES NORMES D'ÉCLAIRAGISME DEPUIS 2007

(NF EN 12464-2 ET NF EN 12193 dans sa dernière version de 2008) intègrent la notion de lumière indésirable. Pour préserver et mettre en valeur l'environnement nocturne il est nécessaire de contrôler la lumière indésirable qui peut causer des problèmes physiologiques et écologiques aux alentours et aux personnels. Les limites des lumières indésirables dans les installations d'éclairage extérieur pour minimiser les nuisances apportées aux gens, à la flore, à la faune sont données dans le tableau ci-dessous.

Maximum de lumière indésirable autorisée pour les installations d'éclairage extérieur

Zone environnementale	Lumière dans les propriétés		Intensité des luminaires		Lumière dans l'hémisphère supérieur
	Ev lux		I cd		ULR
	Avant couvre-feu (a)	Après couvre-feu	Avant couvre-feu	Après couvre-feu	%
E1	2	0	2500	0	0
E2	5	1	7500	500	5
E3	10	2	10000	1000	15
E4	25	5	25000	1500	25

(a) dans le cas où il n'existe pas de règle pour le couvre-feu, les valeurs maximales ne doivent pas être outrepassées et il est préférable de retenir les valeurs faibles comme limite.

E1 : représente des zones intrinsèquement sombres telles que les parcs nationaux ou les sites protégés,

E2 : représente des zones de faible luminosité telles que les zones industrielles, résidentielles ou rurales,

E3 : représente des zones de luminosité moyenne telles que des quartiers industriels ou résidentiels,

E4 : représente des zones de forte luminosité telles que les centres-villes et les aires commerciales,

Ev : est la valeur maximale de l'éclairement vertical dans les propriétés en lux,

I : est l'intensité lumineuse de chaque source dans la direction potentiellement indésirable en cd,

ULR : est la proportion de flux du (des) luminaire(s) qui est émise au-dessus de l'horizontale, quand le (les) luminaire(s) est (sont) installé(s) dans sa (leur) position et réglage.

[LUMIERE ET ENVIRONNEMENT]

► ECLAIRAGE NOCTURNE, LOI DU 1er JUILLET 2013

La mesure de sobriété énergétique sur l'éclairage des bâtiments non résidentiels va générer 2 TWH d'économies d'énergies en France, soit l'équivalent de la consommation électrique annuelle de 750 000 ménages. Elle va également permettre d'éviter le rejet de 250 000 tonnes de CO₂.

► CE QUE LA LOI A CHANGÉ DEPUIS LE 1^{ER} JUILLET 2013

Article 1

Le présent arrêté s'applique aux installations d'éclairage des bâtiments non résidentiels, recouvrant à la fois l'éclairage intérieur émis vers l'extérieur de ces bâtiments et l'illumination des façades de bâtiments, à l'exclusion des installations d'éclairage destinées à assurer la protection des biens lorsqu'elles sont asservies à des dispositifs de détection de mouvement ou d'intrusion.

Article 2

Les éclairages intérieurs de locaux à usage professionnel sont éteints une heure après la fin de l'occupation de ces locaux. Les illuminations des façades des bâtiments sont éteintes au plus tard à 1 heure. Les éclairages des vitrines de magasins de commerce ou d'exposition sont éteints au plus tard à 1 heure ou après la fin de l'occupation de ces locaux si celle-ci intervient plus tardivement.

Article 3

Les éclairages des vitrines de magasins, de commerce ou d'exposition peuvent être allumés à partir de 7 heures ou 1 heure avant le début de l'activité si celle-ci s'exerce plus tôt. Les illuminations des façades des bâtiments ne peuvent être allumées avant le coucher du soleil.

Article 4

Les préfets peuvent déroger aux dispositions des deux derniers alinéas de l'article 2 la veille des jours fériés chômés, durant les illuminations de Noël, lors des d'évènement exceptionnels à caractère local définis par arrêté préfectoral et dans les zones touristiques d'affluence exceptionnelle ou d'animation culturelle permanente mentionnées à l'article L,3132-25 du code du travail. (Texte complet disponible sur <http://www.legifrance.gouv.fr>).



Bâtiments non résidentiels, bureaux, vitrines et extérieur, réglementation du 1/07/2013.
Renseignez vous dans nos agences.

[NORMES ET RÉGLEMENTATIONS]

► POUR QUELLES APPLICATIONS ?

La norme européenne d'éclairage public a pour objectif d'établir les prescriptions sur les zones de circulation dans les espaces publics extérieur dans le but d'assurer la sécurité aux usagers. Le bon écoulement du trafic et la protection des biens et des personnes.

	PARCS ET JARDINS	MONUMENTS EGLISES	CENTRES ET CŒURS DE VILLE	VOIES RESIDENTIELLES	PARKINGS	SPORTIF
EN 13201-1 (Eclairage Public - Rapport technique sélection des classes d'éclairage)			X	X	X	X
EN 13201-2 (Eclairage Public - Exigences et performances)			X	X	X	X
EN 13201-3 (Eclairage Public - Calcul des performances)			X	X	X	X
EN 13201-4 (Eclairage Public - Méthodes de mesures des performances photométriques)			X	X	X	X
NF EN 12193 (Installations sportives)						X
EN 12464-2 (2003 - Eclairage des lieux de travail extérieur)	X	X			X	
RT2012 (Règlementation thermique Neuf habitat et tertiaire)	X (jardin privatif)					
ErP2012 (Banissement des éclairages énergivores et réduction des émissions de CO ₂)	X	X	X	X	X	X
DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007 (règlementation PARKINGS Handicapés)*					X	X
C15100 (normes définissant les installations électriques)	X	X	X	X	X	X
ENEC (Ce symbole indique une sécurité contrôlée et un mode opératoire conforme à la norme EN 61347/60929)	X	X	X	X	X	X
LABELS ENERGETIQUES	X	X				
EN40 (Calculs des mâts d'éclairage public carte des vents)	X	X	X	X	X	X

*Le renforcement de la qualité de l'éclairage ne se traduit pas nécessairement par une augmentation de la valeur d'éclairément, mais peut par exemple passer par une attention particulière portée au choix et à la disposition des luminaires, ou à la couleur de la lumière.

► ACCESSIBILITÉ «HANDICAPÉS» (PMR)

2005-102

Concerne l'égalité des chances et participation à la citoyenneté des personnes handicapées pour établissement recevant du public installations ouvertes au public bâtiments d'habitation.

1^{er} Août 2006

Concerne les bâtiments d'habitation collective lors de leur construction et ERP lors de la création.

Circulaire interministérielle DGUHC 2007-53

Relative à l'accessibilité des établissements recevant du public et bâtiment d'habitation.

Niveau d'éclairément a respecter

- > 20 LUX en tout point du cheminement extérieur accessible
- > 50 LUX en tout point des circulations piétonnes et des parcs de stationnement
- > 20 LUX en tout autre point des parcs de stationnement

Lorsque que la durée du fonctionnement d'un système d'éclairage est temporisée et/ou piloter/l'extinction doit-être progressive. Les zones de détection doivent se chevaucher.



[NORMES ET RÉGLEMENTATIONS]

▶ QUELS SONT LES PARAMÈTRES IMPORTANTS DE LA NORME EN 40

Les zones et vitesse des vents

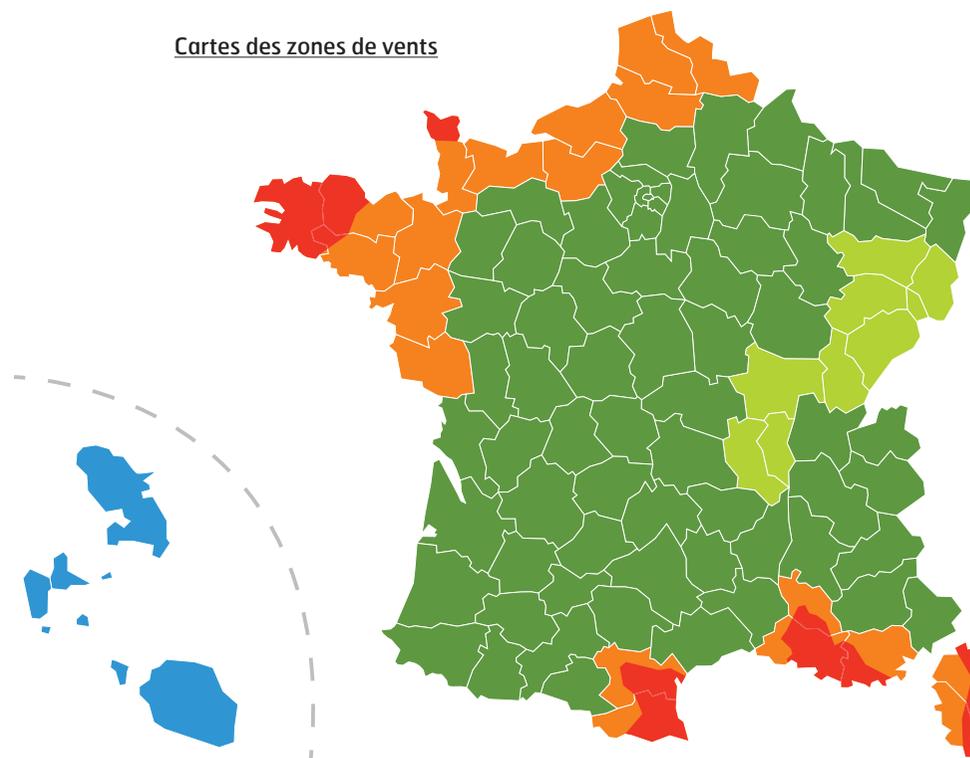
Les zones de vents sont définies dans l'Eurocode 1 partie 2-4 : *Actions sur les structures, Actions du vent - Annexe A : Données météorologiques et cartes de vent nationales* (ou NF EN 1991-1-4).

Leurs limites géographiques sont **inchangées** par rapport à l'ancienne référence (NV 65) : quatre zones pour la métropole et une cinquième pour l'outre-mer.

A chaque zone est associée une vitesse moyenne de référence du vent.

	NV 65	CTICM	EUROCODE 1
ZONE 1	136,1	137,9	24
ZONE 2	149,1	151,0	26
ZONE 3	166,6	168,9	28
ZONE 4	182,5	185	30
ZONE 5	210,6	213,6	34
	km/h	km/h	m/s

Cartes des zones de vents



[SÉCURITÉ ET PROTECTION DES LUMINAIRES]

▶ CLASSES ÉLECTRIQUES

Classe I	Classe II	Classe III
Isolation fonctionnelle avec mise à la terre des parties métalliques accessibles.	Isolation fonctionnelle complétée par une isolation supplémentaire ou une seule isolation renforcée, pas de mise à la terre.	Alimentation en très basse tension.
Symbole : 	Symbole : 	Symbole : 

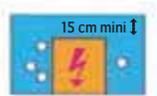
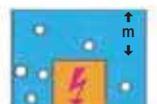
[SÉCURITÉ ET PROTECTION DES LUMINAIRES]

DEGRÉS DE PROTECTION ET CHOCS MÉCANIQUES

Les degrés de protection procurés par les enveloppes de matériels électriques basse et moyenne tension (jusqu'à 1000V ~ et 1500V $\overline{=}$) sont définis par les normes française NF EN 60529 (IP) et NF EN 50102 (IK).

Pour symboliser les degrés de protection, il est fait d'usage des lettres IP suivies de 2 chiffres caractéristiques. IP = code indiquant le degré de protection procuré par l'enveloppe contre l'accès aux parties dangereuses, la pénétration de corps solides étrangers et la pénétration des liquides.

Pour symboliser les degrés de protection contre les impacts mécaniques externes, il est fait usage des lettres IK suivies de 2 chiffres caractéristiques. IK = code indiquant le degré de protection procuré par l'enveloppe contre les impacts mécaniques externes.

IP		IK	
Premier chiffre	Deuxième chiffre	protection mécanique	
protection contre les corps solides		protection contre les liquides	
0	 Pas de protection	0	 Pas de protection
1	 Protégé contre les corps solides supérieurs à 50 mm (ex : contacts involontaires de la main)	1	 Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau (condensation)
2	 Protégé contre les corps solides supérieurs à 12 mm (ex : doigt de la main)	2	 Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale
3	 Protégé contre les corps solides supérieurs à 2,5 mm (outils, fils)	3	 Protégé contre l'eau de pluie jusqu'à 60° de la verticale
4	 Protégé contre les corps solides supérieurs à 1 mm (outil fin, petit fils)	4	  Protégé contre les projections d'eau de toutes directions
5	 Protégé contre les poussières (pas de dépôt nuisible)	5	  Protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance
6	 Totalement protégé contre les poussières tests	6	 Protégé contre les projectons d'eau assimilables aux paquets de mer
		7	 Protégé contre les effets de l'immersion
		8	 Protégé contre les effets prolongés de l'immersion sous pression
		0	 Pas de protection
		01	 Énergie de choc : 0,150 joule
		02	 Énergie de choc : 0,200 joule
		03	 Énergie de choc : 0,350 joule
		04	 Énergie de choc : 0,500 joule
		05	 Énergie de choc : 0,700 joule
		06	 Énergie de choc : 1,00 joule
		07	 Énergie de choc : 2,00 joule
		08	 Énergie de choc : 5,00 joule
		09	 Énergie de choc : 10,00 joule
		10	 Énergie de choc : 20,00 joule

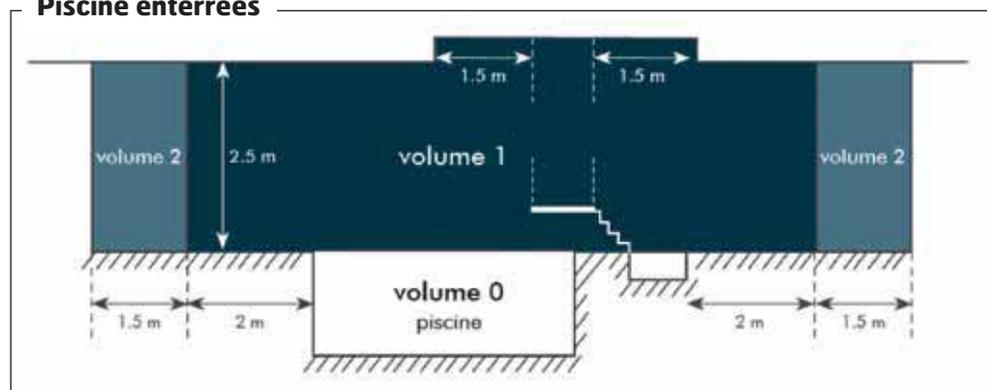
[SÉCURITÉ ET PROTECTION DES LUMINAIRES]

► VOLUMES DE PROTECTION PISCINES ET FONTAINES

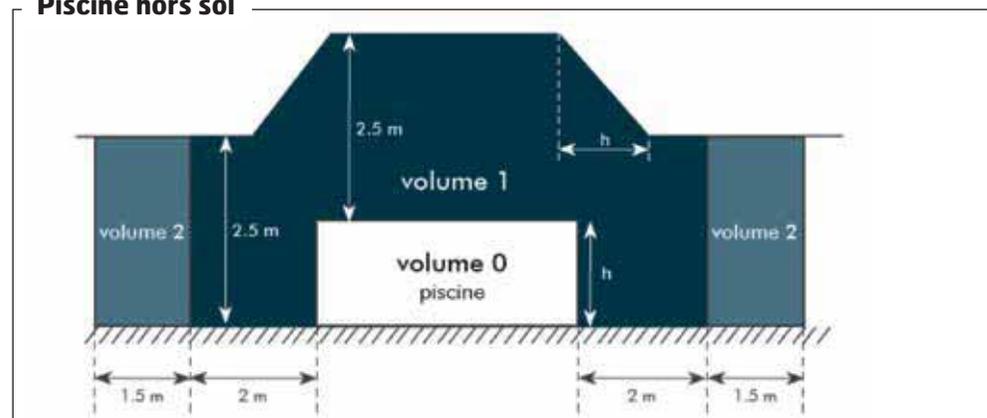
Les normes françaises d'installation pour les luminaires

VOLUMES	0	1	2
Degrés de protection	IP x 8	IP x 5	IP x 2*
Canalisations	en classe III en TBTS	en classe II ou équivalente	en classe II ou équivalente
Appareillage	Interdits (sauf TBTS limitée à 12 volts)	Interdits (sauf TBTS limitée à 12 volts)	Séparation ou TBTS ou DR 30mA
Appareils d'utilisation	Interdits (sauf TBTS limitée à 12 volts)	Interdits (sauf TBTS limitée à 12 volts)	Classe II pour les luminaires ou Séparation ou TBTS ou DR 30mA

Piscine enterrées



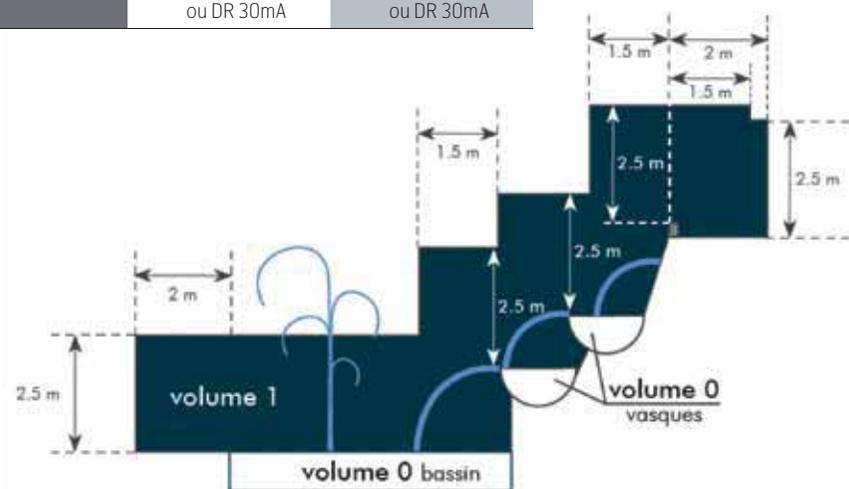
Piscine hors sol



Exemple de détermination des volumes d'une fontaine

Utilisation des matériels dans les fontaines

VOLUMES	0	1
Degrés de protection	IP x 8	IP x 5
Canalisations	en classe III	en classe II
Appareillage	Interdits	TBTS
Matériels d'utilisation	Séparation ou TBTS ou DR 30mA	Séparation ou TBTS ou DR 30mA





EXTÉRIEUR
INDEX

INDEX DES RÉFÉRENCES

Référence	PAGE	Référence	PAGE	Référence	PAGE	Référence	PAGE	Référence	PAGE
BIZLINE		OSR 988812	78	PHI 069829	64, 68	PHI 182289	139	PHI 418788	30
BIZ 700231	147	OSR 988829	78	PHI 069836	64, 68	PHI 184122	140	PHI 418931	30
STEINEL		OSR 988843	78	PHI 118558	140	PHI 185611	137	PHI 419129	101
DHL 002695	48	OSR 988850	78	PHI 118572	140	PHI 185635	137	PHI 419204	101
EBENOÏD		OSR 988911	77	PHI 120308	137	PHI 192295	139	PHI 419501	36
EBE 073022	48	OSR 988928	77	PHI 120322	137	PHI 192301	139	PHI 419594	36
EBE 073023	48	OSR 988973	77	PHI 120346	137	PHI 192653	139	PHI 419730	36
HAGER		OSR 988980	77	PHI 121978	137	PHI 192660	139	PHI 420224	104
HAG 04504	145	OSR 988997	77	PHI 126265	90	PHI 193445	139	PHI 601067	104
HAG 04505	145	OSR 989000	77	PHI 126418	90	PHI 193452	139	PHI 626162	65, 68
HAG 04510	145	OSR 989055	77	PHI 126425	90	PHI 197429	139	PHI 626186	65, 68
HAG 04562	145	OSR 989079	77	PHI 137917	137	PHI 204264	139	PHI 626209	65, 68
HAG 04563	145	OSR 989086	77	PHI 137931	137	PHI 208514	137	PHI 626223	65, 68
HAG 04610	145	OSR 989130	77	PHI 146928	90	PHI 208538	137	PHI 626247	65, 68
HAG EE171	145	OSR 989154	77	PHI 150015	137	PHI 209658	137	PHI 626261	65, 68
HAG EE200	145	OSR 989161	77	PHI 158752	137	PHI 209672	137	PHI 626285	65, 68
HAG EE202	145	PHILIPS		PHI 158776	137	PHI 211217	137	PHI 635485	65, 68
LEGRAND		PHI 040729	90	PHI 158813	137	PHI 291223	120	PHI 635577	65, 68
LEG 922 06	147	PHI 040941	90	PHI 170104	129	PHI 294989	78	PHI 635607	65, 68
LEG 92201	147	PHI 052288	143	PHI 170210	129	PHI 347217	120	PHI 729398	91
LEG 92202	147	PHI 053301	143	PHI 179876	139	PHI 347453	120	PHI 795673	111
LEG 92205	147	PHI 053332	143	PHI 179883	139	PHI 347491	120	PHI 795680	111
LEG 92207	147	PHI 053561	143	PHI 180388	139	PHI 382874	104	PHI 795697	111
OSRAM		PHI 053578	143	PHI 180401	139	PHI 383062	104	PHI 795703	111
OSR 988744	78	PHI 053585	143	PHI 181862	140	PHI 383086	38	PHI 795796	111
OSR 988751	78	PHI 053592	143	PHI 181893	140	PHI 383093	104	PHI 795802	111
OSR 988768	78	PHI 053615	143	PHI 181923	140	PHI 402770	90	PHI 849355	120
OSR 988775	78	PHI 054025	143	PHI 182074	140	PHI 402787	90	PHI 849379	120
OSR 988782	78	PHI 069805	64, 68	PHI 182135	140	PHI 402794	90	PHI 849454	58
OSR 988799	78	PHI 069812	64, 68	PHI 182258	139	PHI 402800	90	PHI 849485	58

INDEX DES RÉFÉRENCES

Référence	PAGE	Référence	PAGE	Référence	PAGE	Référence	PAGE	Référence	PAGE
PHI 849539	58	PHI 923230	138	POL 50042	20	POL 51161	21	PTJ 6880141441	143
PHI 850877	120	PHI 927337	138	POL 50045	20	POL 51162	21	SBP	
PHI 851317	120	PHI 927375	138	POL 50081	20	POL 51165	21	SBP 01032794	105
PHI 871988	36	PHI 927412	138	POL 50082	20	POL 51201	19	SBP 03002385	85
PHI 872862	104	PHI 927436	138	POL 50121	20	POL 51202	19	SBP 03003696	48
PHI 879650	138	PHI 927450	138	POL 50122	20	POL 51205	19	SBP 03005681	35
PHI 879711	138	PHI 927733	138	POL 50125	20	POL 51241	19	SBP 03005781	35
PHI 880298	138	PHI 928136	138	POL 50141	20	POL 51242	19	SBP 03006185	85
PHI 880755	138	PHI 928174	138	POL 50142	20	POL 680001	44	SBP 03006785	85
PHI 883714	38	PHI 933581	138	POL 50161	19, 78	POL 680101	43	SBP 04022794	130
PHI 885101	138	PHI 958207	120	POL 50162	19, 78	POL 680111	43	SBP 04023994	36
PHI 885125	138	PHI 958221	120	POL 50165	19, 60, 78	POL 680201	44	SBP 04023994	105
PHI 892891	84	PHI 958252	120	POL 50182	19	POL 680601	44	SBP 04025894	105
PHI 892921	84	PHI 965445	143	POL 50201	19	POL39522	110	SBP 05107511	110
PHI 892983	84	PHI179890	136	POL 50202	19	POL921491	110	SBP 05107611	110
PHI 893003	84	PHI179906	136	POL 50205	19	ROGER PRADIER		SBP 05162794	105
PHI 893874	84	PHI885149	138	POL 50241	19	PRR BA102446	24	SBP 05162894	105
PHI 893881	84	PHI897216	30	POL 50242	19	PRR BC101400	47	SBP 05192596	27, 82, 117
PHI 893898	84	PHI897216	21	POL 50361	21, 102	PRR BK101456	46	SBP 05192896	33, 82, 117
PHI 893904	84	PHI927672	138	POL 50362	102	PRR MN101057	46	SBP 05194096	27, 62, 82, 117
PHI 894703	30, 43	EUROPOLE		POL 50365	21, 102	PRR OL301406	47	SBP 05211396	27, 62, 82, 117
PHI 894789	30	POL 39031	34	POL 50401	21, 102	PRR OL320406	24	SBP 05211496	27, 62, 82, 117
PHI 895007	21	POL 39075	34	POL 50442	21, 102	PRR PVF11400	47	SBP 05275796	57, 63, 70, 91, 121
PHI 895083	21	POL 391100	34	POL 50445	21, 102	PRR PVF12400	47	SBP 05295696	57, 63, 121
PHI 895144	21	POL 39155	35	POL 50462	21, 102	PRR PVF41459	109	SBP 05318996	57, 63, 71, 121
PHI 895144	30, 43	POL 391851	34	POL 50402	102	PRR SH101456	47	SBP 06039996	57, 63, 70, 91, 121
PHI 896721	90	POL 39642	104	POL 50402	102	PRR SQ103006	25	SBP 06044296	57, 63, 71, 121
PHI 896738	90	POL 39675	104	POL 50441	102	PRR TTI07400	25	SBP 06056796	57, 63, 71, 121
PHI 912524	138	POL 424230	41	POL 50461	102	PETIT JEAN		SBP 06059294	85
PHI 922905	138	POL 50041	20	POL 51021	19	PTJ 140250	143	SBP 06084794	85
				POL 51022	19				

INDEX DES RÉFÉRENCES

Référence	PAGE	Référence	PAGE	Référence	PAGE	Référence	PAGE	Référence	PAGE
SBP 06084994	85	SSH 186246	144	TCZ S462578	50	TRN 96002661	22, 102	TRN 96231775	132
SBP 06085194	85	SSH 543742	144	TCZ S462592	49	TRN 96002716	37	TRN 96241138	40, 111
SBP 06085394	85	SSH 543743	144	TCZ S462615	49	TRN 96002766	22, 102	TRN 96241154	40, 111
SBP 07020794	119, 130, 132	SSH 543744	144	TCZ S462639	49	TRN 96002770	22, 102	TRN 96241173	41, 86, 111
SBP 07020894	119, 132	SSH 543745	144	TCZ S462653	49	TRN 96004371	27, 83	TRN 96241179	86, 111
SBP 07020994	119, 130, 132	SSH 543746	144	TCZ S462677	49	TRN 96006340	37	TRN 96253930	93
SBP 07021094	119, 132	STECO		TCZ S462691	49	TRN 96009853	37	TRN 96254139	39, 106
SBP 07031585	84	TCZ S461830	61, 81, 118	TCZ S462714	49	TRN 96011429	33, 82	TRN 96254269	39, 107
SBP 07042280	44	TCZ S461854	61, 81, 118	TCZ S462738	49	TRN 96011435	33, 82	TRN 96254277	39, 108
SBP 14015194	85	TCZ S461878	61, 81, 118	TCZ S462752	49	TRN 96011601	107	TRN 96254292	39, 107
SBP 14015294	85	TCZ S461892	61, 81, 118	TCZ S462776	49	TRN 96011607	130	TRN 96255490	92
SBP 14066594	105	TCZ S461915	61, 81, 118	TCZ S462790	49	TRN 96011752	26, 82	TRN 96255529	119
SBP 14066694	105	TCZ S461939	61, 81, 118	TCZ S462813	49	TRN 96012209	39, 108	TRN 96255842	119
SBP 14066794	105	TCZ S461953	61, 81, 118	THEBEN		TRN 96107544	79	TRN 96255970	129, 132
SBP 14123696	57, 63, 71, 121, 143	TCZ S461977	61, 81, 118	THB 1700152	145	TRN 96107568	79	TRN 96256025	93
SBP 14125696	57, 63, 71, 121, 143	TCZ S461991	61, 81, 118	THB 1704100	145	TRN 96107713	31	TRN 96257229	22, 32, 101
SBP 14127696	57, 63, 71, 121, 143	TCZ S462011	61, 81, 118	THB 1714100	145	TRN 96107714	31	TRN 96257236	32, 101
SBP 14129696	57, 63, 71, 121, 143	TCZ S462035	61, 81, 118	THB 1710100	145	TRN 96107721	101	TRN 96257237	32, 101
SBP 14215003	130	TCZ S462059	61, 81, 118	THB 1720152	145	TRN 96107782	31	TRN 96257238	32
SBP 14421018	44	TCZ S462073	61, 81, 118	THB 1724100	145	TRN 96107950	31	TRN 96257244	37
SBP 14423998	44	TCZ S462097	61, 81, 118	THB 9070410	145	TRN 96200712	41, 86, 110	TRN 96257246	37
SBP HEDO36LED-MT350	91	TCZ S462110	61, 81, 118	THB 9070610	145	TRN 96200717	41, 86, 110	TRN 96257248	22, 32
SBP HEDO55FLU-MT350	91	TCZ S462134	61, 81, 118	THORN		TRN 96210075	89	TRN 96257249	22, 32, 101
SBP KYRO48LED-MT350	91	TCZ S462332	36, 105	TRN 96002163	45	TRN 96210175	26, 83	TRN 96257423	79, 117
SBP KYRO70CDO-MT350	91	TCZ S462356	35	TRN 96002164	45	TRN 96210182	26, 83	TRN 96257424	60
SARLAM		TCZ S462370	36, 105	TRN 96002166	45	TRN 96213035	119	TRN 96257430	21, 60, 79
SLM 514701	48	TCZ S462394	35	TRN 96002167	45	TRN 96220061	40, 110	TRN 96257431	79, 117
SLM 514702	48	TCZ S462516	50	TRN 96002168	45	TRN 96231435	51, 109	TRN 96257594	65
VOSSLO		TCZ S462530	50	TRN 96002562	45	TRN 96231682	27, 83	TRN 96257596	58
SSH 186232	144	TCZ S462554	50	TRN 96002658	22, 102	TRN 96231771	84, 132	TRN 96257598	70, 123

INDEX DES RÉFÉRENCES

Référence	PAGE	Référence	PAGE	Référence	PAGE
TRN 96257750	70, 123	TRN 96262139	23, 80, 103	ZON 3269686	88
TRN 96257758	59, 67	TRN 96262140	23, 80, 103	ZON 3269688	88
TRN 96257776	67	TRN 96262234	51	ZON 3269695	88
TRN 96257810	59	TRN 96262263	92	ZON 3269689	88
TRN 96258145	89	TRN 96262311	119	ZON 3269698	88
TRN 96258551	51	TRN 96262321	65, 69, 122	ZON 3269708	88
TRN 96259949	59	TRN 96262323	59	ZON 1512LEDGA30	87
TRN 96259992	66, 69, 89	TRN 96262338	38, 106, 132	ZON 3269702	88
TRN 96260355	31	TRN 96262620	89	ZON 3269704	88
TRN 96260654	32	TRN 96262889	69, 123	ZON 3269711	88
TRN 96260656	32	TRN 96262890	67	ZON 3269721	88
TRN 96260678	93	TRN 96262898	58	ZON DIS423243	88
TRN 96260712	93	TRN 96262922	23, 80, 103	ZON 3269748	87
TRN 96260745	66, 69	TRN 96262927	23, 80, 103	ZON DIS422351	87
TRN 96260746	59	TRN 96262965	58, 67	ZON DIS422352	87
TRN 96260836	40	TRN 96263047	58, 67	ZON DIS422354	87
TRN 96260836	111	TRN 96503630	22, 79, 117	ZON DIS424230	87
TRN 96260857	40, 86, 111	TRN 96241179	41		
TRN 96260977	67, 70, 122	TRN 96259992	122		
TRN 96261125	122	COURANT			
TRN 96261222	129	TUE 204140	147		
TRN 96261232	131	TUE 204142	147		
TRN 96261239	131	TUE 300003	147		
TRN 96262098	25, 83	TUE 300004	147		
TRN 96262099	25, 83	TUE 300005	147		
TRN 96262120	51, 109	TUE 300002	147		
TRN 96262124	23, 80, 103	DISANO			
TRN 96262126	23, 103	ZON 3269690	88		
TRN 96262129	23, 80, 103	ZON 3269686	88		
TRN 96262133	23, 80, 103	ZON 3269693	88		



L'éventail des services dédiés aux installateurs

Le budget est le premier frein à la décision d'un client.

J'aide mon client à réduire son investissement et à optimiser son poste énergétique.

PHASE DU PROJET	TYPE DE CHANTIER	BÉNÉFICIAIRE
Vente	Rénovation*	Pro et Particulier



Les avantages pour mon client

- > Il bénéficie d'une remise sur facture équivalente au minimum à 25 % du montant de la Primexel.

Mes avantages installateur

- > Je dynamise ma performance commerciale en me démarquant de la concurrence.
- > Je développe mon activité en incitant mes clients à choisir du matériel plus économe et performant en énergie.
- > Je réduis le coût d'approvisionnement du matériel acheté en bénéficiant de la Primexel.

Concrètement

- > Versée sous forme d'avoir non remboursable sur votre compte Rexel.
- > Plus de 50 travaux éligibles

Pour en savoir plus

- > www.primexel.fr



* Accessoirement neuf (variateurs).

Le chantier est l'ultime étape, la finalisation du projet client.

Je n'achète plus mon outillage (perceuse, perforateur caméra thermo...), je le loue !

PHASE DU PROJET	TYPE DE CHANTIER	BÉNÉFICIAIRE
Installation	Rénovation ou Neuf	Installateur



Location financière avec option d'achat

Mes avantages installateur

- > Je préserve ma trésorerie et ne m'endette pas.
- > Une opération simple et rapide : tout se passe dans mon agence.
- > La charge financière est répartie sur la durée d'utilisation.
- > Optimisation de ma fiscalité :
 - > Les loyers sont intégralement déductibles en compte de charge.
 - > La TVA est payée au fur et à mesure du versement des loyers.
- > Option d'achat en fin de contrat 15 €.

Concrètement

- > Financement à partir de 300 € HT.
- > Remboursement de 13 mois à 60 mois.
- > Coefficient variable en fonction de la durée du contrat.
- > Conditions particulières pour le financement des entreprises de moins de 3 ans ou les entreprises non éligibles aux conditions standard.

Pour en savoir plus

- > www.locam.fr



Le chantier est l'ultime étape, la finalisation du projet client.

Je respecte les normes réglementaires sans me soucier du retraitement des déchets et c'est gratuit !

PHASE DU PROJET	TYPE DE CHANTIER	BÉNÉFICIAIRE
Installation	Rénovation	Installateur/Pro

Recyclage des D3E

Mes avantages installateur

- > Je gagne du temps, je respecte les normes en vigueur et l'environnement... et c'est gratuit !

Les avantages pour mon client

- > Il respecte les normes réglementaires sans se soucier du retraitement des déchets. C'est simple et gratuit !
- > Il peut disposer de containers de récupération pour ses produits à recycler. Voir conditions sur les sites des différents partenaires.
- > Les acheteurs publics peuvent répondre à la norme SAE 2013 03-10672). Voir conditions sur les sites.

Concrètement



- > Je dépose dans mon agence les lampes et tubes, automatismes, équipements de gestion de l'énergie, BAES, luminaires, dispositifs de contrôle d'accès et de détection incendie.
- > La prestation est gratuite, seule une caution est demandée à mon client si mise à disposition des conteneurs.
- > www.recylum.fr



- > Je dépose dans mon agence ou dans une déchèterie agréée mon radiateur électrique, l'outillage électro portatif, chauffe-eau et l'électroménager (liste des sites d'apports sur le site).
- > www.eco-systemes.fr



- > Je dépose gratuitement dans mon agence mes piles et accumulateurs.
- > www.corepile.fr

Nos services pour vous aider à

vendre

concevoir

installer

Rexel vous apporte des solutions pour le financement,
la conception de projet et la conduite des chantiers.

La conception du projet de votre client est primordiale.

800 000 références et 350 fabricants disponibles 24h/24, 7j/7.
Le tarif personnalisé c'est la garantie du bon prix pour mes achats.

PHASE DU PROJET

TYPE DE CHANTIER

BÉNÉFICIAIRE

Conception

Rénovation ou Neuf

Installateur

La conception du projet de votre client est primordiale.

Rexel.fr vous simplifie la vie !

PHASE DU PROJET

TYPE DE CHANTIER

BÉNÉFICIAIRE

Conception

Rénovation ou Neuf

Installateur

Le tarif personnalisé

Les avantages pour mon client

- > Il reçoit rapidement des devis plus précis et plus justes.

Mes avantages installateur

- > Je dispose en permanence d'une base de données complète de matériels électriques.
- > Le moteur de recherche me permet de trouver et de comparer les produits.
- > Mes prix et mes conditions d'achat sont mis à jour automatiquement.
- > J'exporte mes données vers mon système de gestion commerciale.
- > Je réalise des commandes et des devis.

Concrètement

- > Abonnement annuel 2 CD + mise à jour par Internet : 100 € HT.*
- > Abonnement annuel 11 CD + mise à jour hebdomadaire par internet : 150 € HT.*

Pour en savoir plus

- > Demandez votre CD de démonstration.

www.rexel.fr
www.coaxel.fr

Mes avantages installateur

- > J'accède à l'ensemble des fonctionnalités Rexel/Coaxel depuis mon ordinateur ou depuis mon smartphone.

Concrètement

- > Rechercher un produit.
- > Chiffrer à mes conditions.
- > Vérifier la disponibilité d'une référence.
- > Transformer mes devis agence en commande web.
- > Suivre mes commandes.
- > Créer mes listes de produits.
- > Créer ou importer des fichiers dans la limite de 600 références. Au-delà, voir Tarif personnalisé sur CD-Rom.
- > Télécharger et consulter des documents et catalogues interactifs.
- > Trouver un point de vente.

Pour en savoir plus

- > www.rexel.fr

- > www.coaxel.fr



Prenez la route pour découvrir l'éclairage de notre Ville Intelligente

L'expérience "Ville Intelligente" est notre dernier outil innovant mis à votre disposition pour vous aider au mieux à mettre en lumière nos paysages urbains. Cette expérience interactive vous montre comment concevoir les meilleurs éclairages et vous aide à choisir le bon produit dans le but de réaliser de substantielles économies en énergie. Retrouvez l'ensemble de ces conseils d'experts au travers de 26 zones identifiées dans les villes et alentours.

Utilisez l'Expérience de la Ville Intelligente pour accéder par exemple à :

- Des projets types incluant des conseils spécifiques à chaque application : parkings, stations de bus, parcs et jardins, illuminations, voiries et tout autre environnement urbain...
- Des recommandations pour économiser l'énergie en utilisant Thorn et ses "15 manières de garantir un éclairage efficace"
- De l'accompagnement dans l'utilisation des systèmes de gestion adéquats pour un maximum d'économies
- Des suggestions et des informations sur les nouveaux et futurs produits de la Ville Intelligente

www.thornlighting.fr/smart_city



Essayez l'Expérience de la Ville Intelligente maintenant:
www.thornlighting.fr/smart_city

1. Allez sur le site et sélectionnez votre langue (Français / anglais)
2. Ajoutez-le à vos favoris pour votre prochaine visite
3. Cliquez sur la zone d'application qui vous intéresse
4. Parcourez les différents conseils dans le guide d'application
5. Passez en revue les produits suggérés

Vous cherchez des informations pour éclairer l'intérieur d'un bâtiment ?

Retrouvez désormais l'application "Bâtiment Intelligent" via l'expérience "Ville Intelligente"

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

I. GENERALITES

- Les présentes Conditions Générales de Vente régissent de manière exclusive les relations commerciales entre la Société REXEL France (Ci-après dénommée la « Société ») et ses clients (Ci-après dénommés les « Clients »). Elles prévalent sur tous les documents contractuels ou non, même postérieurs, émis par le Client. Toute commande passée auprès de la Société sera soumise aux présentes Conditions Générales de Vente. Le fait de passer commande implique l'adhésion entière du Client aux présentes Conditions Générales de Vente.

- Les renseignements portés sur les catalogues, supports électroniques, notices et documents publicitaires ne sont donnés qu'à titre purement indicatif et peuvent être modifiés à tout moment et sans préavis. La Société ne saurait être liée par les engagements de ses représentants ou employés que sous réserve d'une confirmation écrite émanant de sa part. Toute offre de prix n'est valable que dans la limite du délai d'option qui est, sauf stipulation contraire, de quinze (15) jours pour le matériel électrique et cinq (5) jours pour les câbles.

- La remise au Client par la Société de toute information, conseil, préconisation, étude technique, offre de prix n'est faite qu'à titre indicatif et ne saurait engager la responsabilité de la Société. Il appartient, en conséquence au Client de procéder, préalablement à sa commande, à une analyse détaillée de ses besoins et de ses objectifs et, s'il estime ne pas avoir la compétence nécessaire pour l'exécuter lui-même, de recourir aux services d'un conseil qualifié et spécialisé de son choix.

- En fonction des coûts engagés par la Société, les prestations de service seront facturées au Client, en particulier mais de manière non limitative, la formation, l'assistance technique, le montage de matériel, la location de matériel, les garanties, les coupes de câbles, les frais de manutention, les frais d'étude et de projets.

- Tous changements dans la situation juridique ou financière du Client correspondant aux événements listés ci-après, de manière non limitative, devront faire l'objet d'une information écrite auprès de la Société, qui pourra, si elle le souhaite, annuler les marchés en cours, refuser des commandes, exiger des garanties ou modifier les conditions de règlement et les délais de paiement : dépôt de bilan, mise en location gérance, cession de tout ou partie du fonds de commerce du Client, échange, apports en Société, fusion, scission, changement de contrôle, résiliation ou réduction de garantie.

II. COMMANDES

- La commande du Client est considérée comme définitivement acceptée par la Société après réception par cette dernière de l'acompte éventuellement prévu et dans tous les cas par l'envoi d'une confirmation écrite par la Société ou par l'expédition des marchandises visées sur la commande. Une commande annulée en partie ou en totalité par le Client, sans consentement préalable et écrit de la Société, sera facturée au Client.

- Une participation aux frais administratifs (PFA) selon barème communiqué sur demande sera appliquée mensuellement.

- Pour toute commande inférieure à 15 euros HT, la Société se réserve la possibilité de refuser l'expédition du matériel.

III. PRX

- Nos prix donnés à titre indicatif s'entendent hors taxes et frais accessoires en sus; participation aux frais administratifs (PFA), frais de livraisons, coûts d'emballages, contribution environnementale (notamment réglementation DEEE, prise en application de la directive Européenne 2002/96/CE). La facturation étant établie au cours du jour de livraison, nos tarifs sont modifiables sans préavis en fonction de l'évolution des tarifs de nos fournisseurs, même en cours d'exécution d'une commande à livraison fractionnée. Ces variations ne sauraient justifier l'annulation de la commande par le Client.

- La TVA est facturée en sus selon les dispositions fiscales en vigueur.

IV. CONDITIONS DE REGLEMENT

- Nos factures sont payables au comptant sans escompte. Lorsque la Société accepte d'être réglée par un effet émis par le Client, celui-ci doit parvenir au centre de traitement des paiements de la Société dix jours au plus tard, à dater de la réception du relevé de factures. La création d'effets de commerce, quels qu'ils soient, ne constitue ni dérogation, ni novation ou lieu de paiement.

- Toute demande de paiement à terme implique l'ouverture préalable d'un compte par les services administratifs de la Société qui est libre de le refuser, le réduire ou le résilier à tout moment sans préavis et sans avoir à motiver sa décision.

- Les commandes de matériel non stocké sont payables lors de la passation de la commande sauf accord écrit contraire.

- En aucun cas le paiement ne peut être suspendu ou faire l'objet d'une quelconque compensation.

- La Société se réserve le droit à tout moment même après l'expédition partielle d'une commande, en fonction de la capacité financière du Client, d'exiger le paiement en avance à la commande ou toute garantie conforme aux usages commerciaux.

V. RETARDS ET DEFAUT DE PAIEMENT

- En cas de défaut de paiement total ou partiel à l'échéance, toute somme due par le Client ou titre d'une commande ou d'autres commandes exécutées ou en cours d'exécution deviendra immédiatement exigible sans mise en demeure préalable, sans préjudice de la faculté de résolution prévue à l'article XIII ci-dessous.

- Par ailleurs, sans préjudice de dommages et intérêts que la Société se réserve le droit de réclamer au Client, l'absence de paiement total ou partiel à l'échéance entraînera la suspension par la Société de toute nouvelle livraison et le paiement par le Client :

- d'une indemnité forfaitaire d'un montant de 40 euros par facture impayée, ce montant étant susceptible d'être augmenté si la Société justifie que les frais de recouvrement exposés sont supérieurs au montant de l'indemnité forfaitaire ;

- d'une clause pénale conformément aux articles 1226 et suivants du Code civil. Le montant de cette indemnité sera égal à une somme correspondant à 15% du montant total facturé et non payé par le Client ;

- de pénalités de retard calculées sur la base du taux d'intérêt pratiqué par la Banque Centrale Européenne à son opération de refinancement la plus récente majoré de dix points de pourcentage, le taux d'intérêt à appliquer étant, pour le premier semestre de l'année, celui en vigueur au 1er janvier de l'année considérée et, pour le second semestre, celui en vigueur au 1er juillet de l'année considérée. Ces pénalités sont applicables à compter du lendemain de la date d'exigibilité de la facture et ce jusqu'au paiement complet des sommes dues.

VI. CONTESTATION DE LA FACTURE

Toute contestation ou réclamation concernant les factures adressées par la Société au Client ne pourra, en tout état de cause, être examinée par la Société que si elle est réalisée par écrit dans les huit (8) jours suivant la réception de la facture contestée.

VII. LIVRAISON – TRANSPORT

- Les délais de livraison sont donnés de bonne foi à titre indicatif et leur non-respect ne pourra en aucun cas entraîner le versement d'indemnités ou l'annulation des commandes par le Client. La livraison est toujours réputée faite dans nos points de vente.

- Les expéditions seront réalisées en port dû. Exceptionnellement dans le cas où les volumes expédiés ne sont pas considérés, les distances de livraison restent raisonnables et la commande est supérieure ou égale à 250 euros HT, les expéditions pourront être franco de port, le choix du transporteur étant alors réservé à la Société. Une participation aux frais de port sera demandée pour les autres cas.

- Toute contestation et réclamation concernant les livraisons devront être formulées, par écrit, dans les trois (3) jours suivant la réception des marchandises et devront être adressées au siège de la Société par lettre recommandée avec accusé de réception précisant le numéro de commande et de client.

- La Société se réserve la possibilité d'effectuer des livraisons partielles accompagnées d'une facture distincte. Toute livraison partielle doit être considérée comme un contrat séparé. Le Client ne pourra pas, en conséquence, se prévaloir de l'attente du solde du matériel commandé pour effectuer le paiement des marchandises livrées.

VIII. TRANSFERT DES RISQUES

Les marchandises voyagent aux risques du Client, qui en prend livraison sous sa responsabilité, quel que soit le mode de transport ou le mode de règlement du prix. Il appartient au Client de vérifier lors de la réception la quantité, la qualité, le poids et les dimensions des marchandises livrées et, en cas d'avarie, d'exercer les recours éventuels à l'encontre du transporteur. En cas de livraison directe par la Société, le Client devra signaler les avaries ou défauts auprès du livreur.

IX. EMBALLAGES CONSIGNES

Les tourets consignés sont repris à la valeur de consignation sous déduction de la redevance fixe appliquée par les câbleurs s'ils sont retournés en bon état, franco de port dans les agences de la Société, dans un délai de trois (3) mois à partir de la date de mise à disposition. Passé ce délai, il sera déduit de l'avoir de consignation un droit mensuel de location égal à 3 % de la valeur de consignation.

X. REPRISES – RECYCLAGE – DESTRUCTIONS

Les marchandises et matériels vendus ne sont ni repris ni échangés. A titre exceptionnel, et après accord préalable et écrit de la Société, une marchandise ou un matériel pourra être repris, à condition d'être en parfait état, dans son emballage d'origine, et d'avoir été livré depuis moins de quinze (15) jours. Tout envoi devra être fait, aux frais de l'expéditeur franco de port, avec indication des numéros et date de livraison et devra être accompagné d'une commande de compensation d'un montant équivalent à celui des marchandises et matériels repris. Les reprises acceptées donneront lieu exclusivement à l'émission d'un avoir correspondant au montant total du produit vendu, diminué d'un abattement proportionnel aux frais occasionnés par les opérations de reprise et qui dans tous les cas sera au moins égal à 10% de la valeur de facturation. Aucune reprise ne sera acceptée pour des marchandises non stockées par la Société ou ayant fait l'objet d'une commande spécifique de la part de la Société auprès de ses propres fournisseurs.

- La Société, en sa qualité de distributeur, a pris toutes les dispositions pour valider les informations répercutées par les fournisseurs concernant la collecte, l'enlèvement, le traitement ou le conditionnement des équipements électriques et électroniques, et veille en permanence à la traçabilité des documents permettant le respect des obligations incombant aux fabricants des produits, et se charge d'en tenir informés les utilisateurs d'équipements électriques et électroniques.

- Il appartiendra à l'utilisateur de s'adresser au fabricant et/ou fournisseur des produits pour convenir des modalités relatives au respect des obligations inhérentes au décret n°2005-829 du 20 juillet 2005, à ses évolutions et/ou modifications, relatif au traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques professionnels, et assurer la collecte, l'enlèvement, le traitement ou le conditionnement desdits déchets professionnels.

XI. SERVICE APRES-VENTE – REPARATIONS

Toute demande de réparation fera l'objet de l'établissement d'un devis par la Société indiquant le prix hors taxes et les délais indicatifs de réalisation. L'exécution de réparation fera l'objet du versement d'un acompte de 30% du montant total de ce devis, le solde devant être payé comptant lors de la réception de la marchandise réparée. Les marchandises réparées qui ne seront pas réclamées par le Client dans un délai de six (6) mois après la date figurant sur le devis, deviendront la propriété de la Société. L'acompte versé sera conservé à titre d'indemnité.

XII. CLAUSE DE RESERVE DE PROPRIETE

En application des dispositions de la loi n° 80.335 du 12 mai 1980, les biens vendus demeurent la propriété de la Société jusqu'au paiement intégral et effectif du prix facturé et de ses accessoires, la livraison s'entendant de la remise matérielle des marchandises. Ne constituent pas des paiements ou sens de la présente disposition la remise de traites ou de titres créant une obligation de payer. Jusqu'à la date du paiement intégral et effectif, le matériel livré sera consignés en dépôt, le Client s'engageant à ce titre à conserver les marchandises de telle manière qu'elles ne puissent être confondues avec d'autres matériels et à préserver intact le marquage d'identification. Le Client supportera le risque des dommages que ces biens pourraient subir ou occasionner pour quelque cause que ce soit ; il sera tenu de payer le même prix en cas de disparition par cas fortuit ou de force majeure et notamment en cas de vol, d'incendie, destruction, grève, lock-out, inondation, etc. Le Client ne pourra disposer des biens de quelque manière que ce soit sans l'accord préalable et exprès de la Société. A défaut de paiement intégral, le Client s'engage à restituer les marchandises dans les meilleurs délais et prendra à sa charge les éventuels frais de remise en état. Dans tous les cas où la Société serait amenée à faire jouer la présente clause, les acomptes éventuellement reçus lui resteront définitivement acquis.

Toutefois, le Client pourra revendre et transformer les marchandises ou matériels dans les conditions suivantes :

- Le Client est autorisé dans le cadre de l'exploitation normale de son établissement à revendre les marchandises et matériels livrés, mais il ne peut ni les donner en gage ni en transmettre la propriété à titre de garantie. Ils sont en outre insaisissables.

- Le Client est également autorisé dans le cadre de l'exploitation de son établissement à transformer les marchandises et matériels livrés. En cas de transformation, il s'engage à céder à la Société d'ores et déjà la propriété de l'objet résultant de la transformation afin de garantir les droits du vendeur ci-dessus prévus. En cas de saisie ou de toute autre intervention d'un tiers, le Client est tenu d'en aviser immédiatement la Société.

- L'autorisation de revente et de transformation est retirée automatiquement et immédiatement en cas d'état de cessation

de paiement du Client ou de retard de règlement de celui-ci.

Nonobstant la présente clause de réserve de propriété, le Client supportera la charge des risques dès la livraison, notamment en cas de perte, de vol ou de destruction. Il supportera également la charge des assurances.

XIII. RESOLUTION

En cas de non-respect par le Client de l'une quelconque de ses obligations, notamment en cas de défaut total ou partiel de paiement à l'échéance, la Société se réserve le droit, sans mise en demeure préalable, de suspendre la livraison des marchandises au titre des commandes exécutées ou en cours d'exécution, et/ou de suspendre l'exécution de ses obligations, sans indemnité, et sans préjudice de tout autre droit de la Société. De plus, si quarante-huit heures après la première présentation d'une mise en demeure adressée par lettre recommandée avec accusé de réception, celle-ci reste infructueuse, tous les accords conclus avec le Client pourront être révisés de plein droit sans versement d'indemnité au Client par la Société qui pourra demander en référé la restitution des marchandises.

- Dans tous les cas mentionnés ci-dessus, et dès lors que la Société n'opte pas pour la résolution des accords, toutes les créances de la Société deviendront immédiatement exigibles et le Client sera tenu de restituer immédiatement les marchandises restées impayées.

XIV. CONTROLE DE LA DESTINATION FINALE

Certains produits ou leurs composants sont soumis à des restrictions d'exportation. Pour ces produits, le Client s'engage à obtenir lui-même les autorisations requises, à en justifier, le cas échéant, l'obtention, à fournir à la Société toutes les informations sur les intermédiaires et les utilisateurs successifs de ces produits ou prestations et à les aviser de cette obligation d'information.

Les frais et coûts de douane/dédouanement et d'exportation restent à la charge exclusive du Client.

XV. GARANTIES

- Les garanties sur les produits vendus par la Société sont celles données par les fabricants desdits produits à l'exclusion de toute autre. La Société transfère au Client les garanties du fabricant concernant les produits livrés. - La garantie est, en tout état de cause, exclue :

- lorsque l'usage du produit fait l'objet d'une adaptation ou d'un montage spécial, anormal ou non, des produits, sauf si cette adaptation ou ce montage spécial a été expressément indiqué dans la commande qui a été acceptée par la Société et a été effectuée sous la surveillance permanente de cette dernière ;

- lorsque le produit concerné par la garantie aura été démonté, modifié ou réparé par un tiers ;

- lorsque le dommage résulte d'une usure du produit provoquée par un manque d'entretien ou de graissage, maladresse, négligence, inexpérience ou usage du produit non prévus ou acceptés par la Société, ou avec des marges de sécurité trop faibles.

- Dans le cas où la responsabilité de la Société serait mise en œuvre en cas de faute, celle-ci sera strictement limitée, au choix de la Société, à la réaction correspondante du prix H.T. facturé par la Société de la fourniture litigieuse ou au remplacement gratuit des pièces reconnues contrairementement défectueuses, le port et la main d'œuvre étant facturés, tout autre poste de préjudice du Client étant rejeté.

- Pour bénéficier de la garantie dans les conditions définies par le constructeur, le produit défectueux devra être accompagné d'une preuve d'achat, et ce dans le délai imparti par ce dernier.

XVI. RESPONSABILITE

Si la responsabilité de la Société devait être engagée du fait des produits vendus, quelle que soit la cause du dommage ou sa nature, cette responsabilité ne pourra pas, en tout état de cause, excéder le paiement par la Société d'un montant supérieur au prix hors taxes facturé de la marchandise à l'origine du dommage, à l'exclusion de toute autre indemnisation de quelque nature qu'elle soit et notamment à l'exclusion de l'indemnisation de tout préjudice immatériel qui serait la conséquence, directe ou indirecte, du défaut des produits.

XVII. DONNÉES INFORMATIONS PERSONNELLES

- Conformément aux dispositions de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée, le Client dispose de droits d'accès, de rectification et de suppression de ses données personnelles ainsi que d'un droit d'opposition, pour motif légitime, à leur traitement, auprès de la Société.

- La finalité de ce traitement est l'exploitation à des fins commerciales dans le cadre de l'objet social de la Société y compris la gestion, le financement et le recouvrement des créances du poste clients.

- Ces données sont susceptibles d'être transmises à tout contractant de toute entité ayant un lien capitalistique direct ou indirect avec la Société, pour les besoins de l'exécution ou des contrats en cause.

- La présente demande de collecte de données présente un caractère obligatoire. A défaut de refus exprès passé le délai d'un mois, ce silence vaudra acceptation de la collecte.

XVIII. CONFIDENTIALITE

- Le Client reconnaît le caractère confidentiel des informations ou documents de toute nature auxquels il a ou aura accès à l'occasion de sa relation commerciale le liant à la Société et s'engage en son nom comme en celui de ses collaborateurs et sous-traitants à prendre toutes les précautions nécessaires pour empêcher leur divulgation.

- Ne sont pas concernées par cette obligation de confidentialité les informations tombées dans le domaine public ou dont la révélation a été expressément autorisée par la Société.

XIX. DROIT APPLICABLE ET ATTRIBUTION DE JURIDICTION

- L'ensemble des relations commerciales de la Société avec ses Clients sera soumis au droit français.

- De convention expresse, toutes les contestations concernant l'interprétation ou l'exécution des présentes, même en cas de pluralité de défendeurs ou d'appel en garantie, seront de la seule compétence du Tribunal de Commerce de la ville dont dépend le siège de la Société auquel il est fait attribution de juridiction.

- Les traites ou acceptations de règlement nonobstant toutes stipulations du lieu effectif de paiement, de même que les expéditions franco non constituant ni novation, ni dérogation à cette clause attributive de juridiction.

ECLAIRAGE EXTERIEUR



Les enjeux technologiques et commerciaux d'aujourd'hui définissent l'évolution de nos métiers.

Innovation, compétitivité, réactivité sont souvent synonymes de pérennité.

Artisans, installateurs, utilisateurs privés et publics, industriels... à chacun, Rexel souhaite apporter les éléments de cette pérennité.



5 raisons de travailler avec Rexel

Distributeur de Solutions **maîtrise** de l'énergie

1

Fiabilité

Logistique
Équipe commerciale
Tarification
Offres à votre disposition
Systèmes d'informations

2

Proximité

430 agences
2 000 vendeurs sédentaires
700 commerciaux itinérants
1 site e-commerce

3

Expertise

210 conseillers techniques
Industrie, habitat, efficacité énergétique, éclairage, ENR, voix/donnée/image, photovoltaïque, ménager

4

Personnalisation

Tarifications et crédits individualisés
Équipes et contacts personnalisés
Offres produits et solutions
Supports et outils adaptés
Services dédiés

5

Livraison

Vente emportée
Mise à disposition agence
Livraison chantiers
Livraison clients

Conception-Création : JMM Communication.

Textes, photos et caractéristiques techniques non contractuels. Données à titre indicatif et susceptibles de modifications sans préavis, ils n'engagent REXEL qu'après confirmation expresse. Pour plus d'informations, consultez votre agence ou connectez vous sur notre site internet www.rexel.fr ou www.coaxel.fr