

TECEO



Schröder





Design : Michel Tortel

CARACTÉRISTIQUES – LUMINAIRES

Étanchéité du compartiment optique :	IP 66 ^(*)
Étanchéité du compartiment électronique :	IP 66 ^(*)
Résistance aux chocs (verre) :	IK 08 ^(**)
Résistance aérodynamique (CxS) :	
Teceo 1	0,060 m ²
Teceo 2	0,064 m ²
Tension nominale :	
EU :	220-240V - 50-60Hz
US :	120-277V - 50-60Hz
Classe électrique :	
EU :	I or II (*)
US :	1
Poids (complet) :	
Teceo 1	9,6 kg / 21,16 lb
Teceo 2	17,5 kg / 38,58 lb
Hauteur d'installation :	
Teceo 1	4 - 8 m
Teceo 2	6 - 12 m

(*) selon la norme IEC - EN 60598

(**) selon la norme IEC - EN 62262

AVANTAGES CLÉS

- Coûts énergétiques et d'entretien minimum
- Moteurs LensoFlex^{®2} pour éclairer juste et assurer à la fois sécurité, performance et confort
- Large choix du nombre de LED : de 16 à 144 par pas de 8
- FutureProof : remplacement aisé du moteur photométrique et du bloc électronique sur site
- LEDSafe[®] (en option) et ThermiX[®] : maintien des performances dans le temps
- Contrôle du flux arrière (option) pour réduire la lumière intrusive
- Matériaux durables et recyclables
- Protection contre les surtensions jusqu'à 10 kV

ECLAIRER DE MANIÈRE EFFICACE ET DURABLE

La gamme Teceo assure des performances photométriques optimisées pour un coût global sur toute la durée de vie de l'installation (Total Cost of Ownership) minimum.

Elle offre aux villes l'outil idéal pour améliorer les niveaux d'éclairage, générer des économies d'énergie et réduire leur empreinte écologique.

La gamme Teceo se décline en deux tailles.

Le Teceo 1 jusqu'à 48 LED convient idéalement à l'éclairage des rues résidentielles, des axes urbains, des pistes cyclables et des parkings tandis que le Teceo 2 jusqu'à 144 LED est destiné aux grands boulevards, avenues et autoroutes.

Il est équipé de la deuxième génération de moteurs photométriques LensoFlex^{®2} qui offre une photométrie à hautes performances, optimisée pour chaque application spécifique avec une consommation d'énergie minimum.

La gamme Teceo comprend des modules LED flexibles, un choix de courants et d'options de variation d'intensité afin de maximaliser les économies d'énergie et d'offrir la solution offrant la plus grande maîtrise des coûts.

Le luminaire Teceo est disponible dans de multiples configurations de mâts et consoles, dont une version à console arrière pour pouvoir éclairer à la fois les rues, les contre-allées et les larges trottoirs en utilisant le même design de luminaire.

Une console murale permet également d'éclairer les rues étroites.

Couleur : AKZO gris clair 150 sablé

TECEO LA LUMIÈRE LED

DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE MAXIMALES

Parvenir à un coût global sur toute la durée de vie de l'installation (Total Cost of Ownership) minimum, tel fut le fil rouge du développement de la gamme Teceo. Celle-ci repose sur des moteurs photométriques équipés de LED ainsi que sur différentes possibilités de variation d'intensité – y compris de télégestion – pour une réduction substantielle de la consommation d'énergie. La gamme Teceo représente une alternative très compétitive aux appareils équipés de sources lumineuses classiques comme les lampes sodium haute pression.

LENSOFLEX®2

Les luminaires Teceo sont équipés de moteurs photométriques de deuxième génération LensoFlex®2 que nous avons spécifiquement développés pour éclairer les espaces dans lesquels la sécurité et le confort des personnes sont essentiels. Ce système repose sur le principe de l'addition des distributions photométriques. Chaque LED, associée à une lentille spécifique, génère la distribution photométrique complète du luminaire. C'est la combinaison du nombre LED et du courant d'alimentation qui détermine le niveau d'intensité de la distribution photométrique.

PERFORMANCES ET FLEXIBILITÉ

Les luminaires Teceo sont équipés de moteurs photométriques constitués d'un certain nombre de modules qui permettent de faire varier le nombre de LED de 16 à 144 pour offrir une large palette d'intensités lumineuses. Ils peuvent également être équipés de différentes alimentations et de différents systèmes de variation d'intensité.

Les luminaires Teceo peuvent être ajustés sur site pour des performances photométriques optimales. Cette flexibilité permet une adaptation spécifique de la distribution photométrique aux besoins réels de la zone à éclairer.

ÉCLAIRAGE INTELLIGENT

Les luminaires Teceo sont conçus pour adopter les solutions de contrôle de la gamme Owlet afin de fonctionner, au choix, en mode autonome, au sein d'un réseau autonome ou dans le réseau complet d'une ville. Des scénarios de variation d'intensité et de lumière à la demande via des capteurs de présence permettent d'adapter l'éclairage en fonction des besoins réels de l'endroit et de l'heure afin d'assurer la sécurité et le bien-être tout en utilisant l'énergie de manière rationnelle.

FUTUREPROOF

La conception des luminaires Teceo satisfait au concept FutureProof.

Les moteurs photométriques ont une étanchéité IP 66 afin de protéger les LED et les lentilles contre tout contact avec l'environnement extérieur et ainsi préserver les performances photométriques dans le temps.

Le bloc optique peut aisément être déposé afin de permettre son remplacement sur site. Ce concept FutureProof permet de moderniser facilement n'importe quelle version de Teceo afin de tirer parti des développements futurs. A n'importe quel stade de la vie du luminaire, tous les modèles peuvent être équipés d'une nouvelle unité optique LEDSafe® prête à l'emploi (cfr. photo ci-contre).

Cette procédure simple et rapide minimise les frais d'entretien et contribue à réduire le coût global de l'installation (TCO).



PHOTOMÉTRIE

TECEO 1

LENSOFLEX®2								Durée de vie et flux résiduel @ tq 25°C (**)
Température de couleur des LED blanches		Blanc chaud (3000K), neutre (4000K) ou froid (5700K)						
Nombre de LED		8 LED	16 LED	24 LED	32 LED	40 LED	48 LED	@100.000 h
Courant d'alimentation : 350 mA	Puissance lumineuse (lm)*	800 à 1100	1600 à 2200	2400 à 3300	3300 à 4500	4100 à 5600	4900 à 6700	90%
	Consommation électrique (W)	10	20	27	36	44	53	
	Version solaire - 12 V / 24 V	-	✓	✓	✓	✓	✓	
Courant d'alimentation : 500 mA	Puissance lumineuse (lm)*	1100 à 1500	2200 à 3000	3300 à 4600	4500 à 6100	5600 à 7700	6700 à 9200	
	Consommation électrique (W)	14	26	38	51	63	75	
	Version solaire - 12 V	-	✓	✓	✓	-	-	
	Version solaire - 24 V	-	✓	✓	✓	✓	✓	
Courant d'alimentation : 700 mA	Puissance lumineuse (lm)*	1500 à 2000	2900 à 4000	4400 à 6000	5800 à 8100	7300 à 10100	8800 à 12900	
	Consommation électrique (W)	19	36	55	71	90	104 à 107	
	Version solaire - 12 V	-	✓	-	✓	-	-	
	Version solaire - 24 V	-	✓	-	✓	-	-	
Courant d'alimentation : 1 A	Puissance lumineuse (lm)*	1900 à 2600	-	-	-	-	16000 à 17100	
	Consommation électrique (W)	29	-	-	-	-	150	

TECEO 1 SOLAIRE : À LA POINTE DE LA DURABILITÉ

Grâce à ses faibles besoins en énergie, le luminaire Teceo 1 peut être alimenté par de l'énergie solaire et ainsi offrir une solution d'éclairage encore plus durable. Doté d'une alimentation électronique spécialement conçue pour cette application, Teceo 1 solaire se signale par sa grande efficacité énergétique, ce qui permet de réduire la taille du panneau solaire et la capacité de la batterie, diminuant du même coup l'investissement requis pour ce type d'installation. Teceo 1 solaire offre une solution d'éclairage LED performante pour des applications hors réseau d'alimentation électrique. Teceo 1 solaire peut être alimenté par une batterie de 12 ou 24V. Il peut fournir une quantité de lumière comprise entre 1.600 et 9.200 lm pour répondre aux besoins en éclairage de nombreuses applications telles que parkings, pistes cyclables, routes secondaires, rues résidentielles...



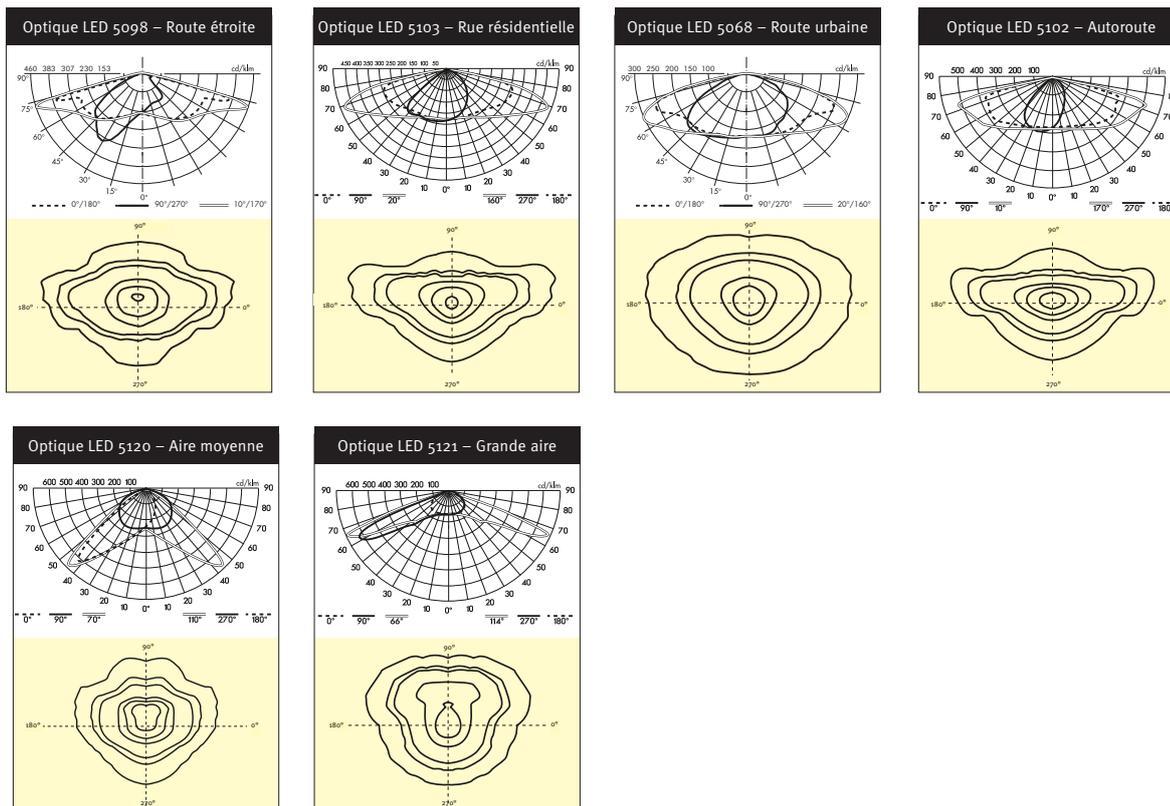
TECEO 2

LENSOFLEX®2													Durée de vie et flux résiduel @ tq 25°C (**)	
Température de couleur des LED blanches		Blanc chaud (3000K), neutre (4000K) ou froid (5700K)												
Nombre de LED		56 LED	64 LED	72 LED	80 LED	88 LED	96 LED	104 LED	112 LED	120 LED	128 LED	136 LED	144 LED	@100.000 h
Courant : 350 mA	Puissance lumineuse (lm)*	6100 à 8000	7000 à 9200	7900 à 10300	8800 à 11500	9700 à 12600	10600 à 13800	11500 à 14900	12300 à 16100	13200 à 17200	14100 à 18400	15000 à 19500	15900 à 20700	90%
	Consommation électrique (W)	62	70	78	86	94	102	116	124	132	140	147	155	
Courant : 500 mA	Puissance lumineuse (lm)*	8200 à 10700	9400 à 12200	10500 à 13700	11700 à 15300	12900 à 16800	14100 à 18300	15200 à 19900	16400 à 21400	17600 à 22900	18800 à 24500	20000 à 27700	21100 à 29400	
	Consommation électrique (W)	87	99	111	122	134	146	163	174	183	198	206 à 210	217 à 221	
Courant : 700 mA	Puissance lumineuse (lm)*	10600 à 13800	12100 à 15800	13600 à 17800	15200 à 19800	16700 à 21800	18200 à 23700	19700 à 25700	21300 à 27700	22400 à 29200	23900 à 31100	-	-	
	Consommation électrique (W)	123	139	157	180	196	213	229	245	262	279	-	-	

(*) Le flux et la puissance consommée initiaux sont des valeurs indicatives et valables pour une température ambiante de 25°C. Le flux réel du luminaire dépend des conditions environnementales (température, par exemple) et peut varier en fonction de configurations spécifiques. Les valeurs communiquées sont soumises aux tolérances de la technologie LED. Pour vérifier si ce document mentionne les dernières informations disponibles, veuillez consulter notre site internet.

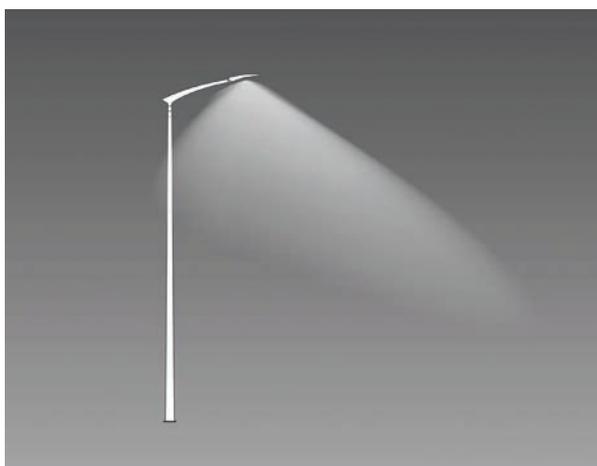
(**) Selon IES LM-80 - TM-21.

DISTRIBUTIONS LUMINEUSES

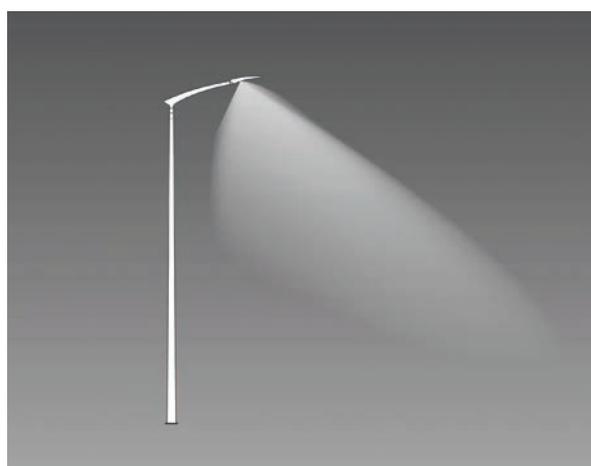


CONTRÔLE DU FLUX ARRIÈRE RÉDUCTION DE LA LUMIÈRE INTRUSIVE

En option, certaines versions de Teceo peuvent être équipées d'un système de contrôle du flux lumineux arrière. Grâce à une plaque fixée à l'intérieur du moteur photométrique, le flux émis à l'arrière du luminaire est réduit de manière à éviter l'émission de lumière intrusive vers les bâtiments adjacents.



Distribution lumineuse sans contrôle flux arrière



Distribution lumineuse avec contrôle du flux arrière



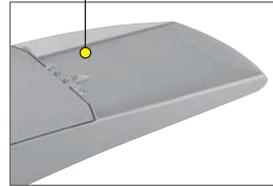
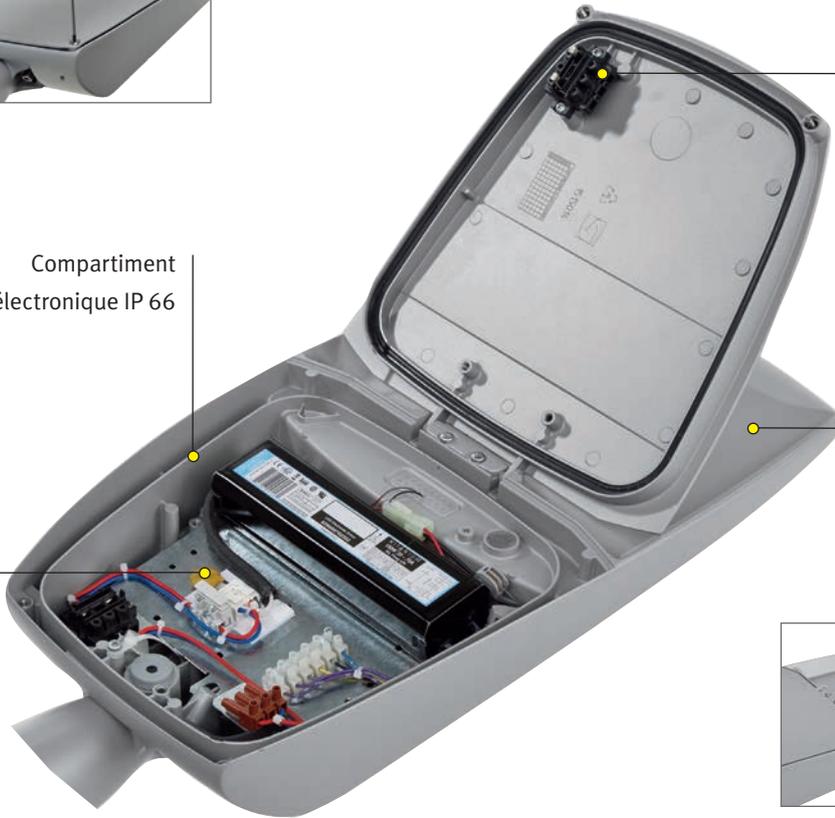
Accès direct au compartiment électrique et électronique

Compartiment électronique IP 66

Sectionneur électrique (déconnexion automatique immédiate de l'alimentation)

ThermiX® : pour une dissipation thermique optimale

Protection contre les surtensions jusqu'à 10kV



Matériaux durables et recyclables : aluminium et verre protecteur plat ultra clair

Moteurs à LED modulaires pour une distribution photométrique précise en fonction des besoins spécifiques du site à éclairer



LensoFlex®2: moteur photométrique spécifiquement conçu pour offrir flexibilité et performances photométriques. LED blanc neutre 4250 K (blanc chaud et blanc froid en option) équipées de lentilles développées par Schröder

Bloc optique IP 66 scellé par un verre protecteur ultra clair pour un flux lumineux optimal

Pièce de fixation universelle
Système de réglage de l'inclinaison sur site



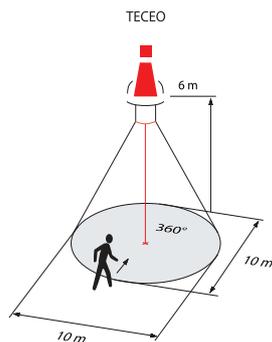
Fixation latérale ou verticale

Moteur photométrique FutureProof : se démonte et se remplace aisément sur site afin de bénéficier de futurs développements technologiques (illustration ci-contre avec un modèle LEDSafe)





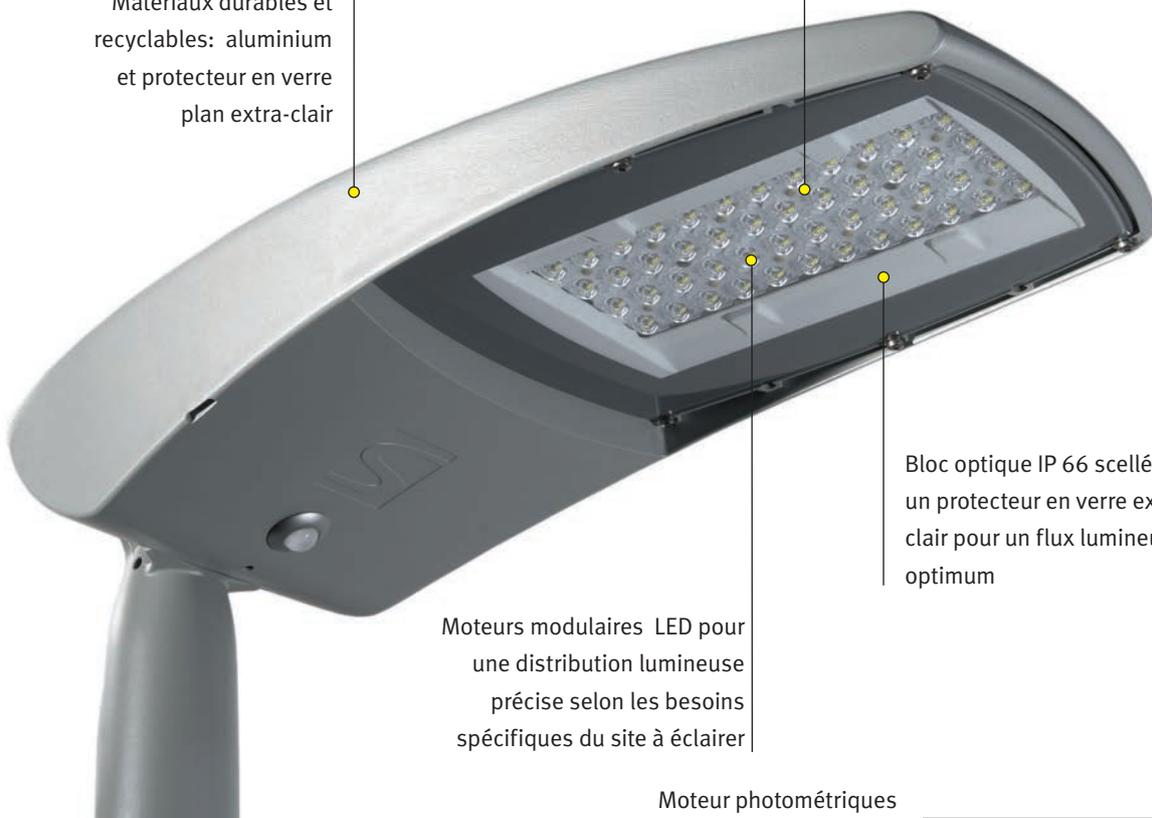
Capteur de mouvement (option)



LensoFlex®2:

un moteur photométrique spécialement conçu pour offrir une photométrie flexible et performante. LED en blanc neutre 4000K (blanc chaud et blanc froid en option) équipés de lentilles développées par Schröder

Matériaux durables et recyclables: aluminium et protecteur en verre plan extra-clair



Bloc optique IP 66 scellé par un protecteur en verre extra-clair pour un flux lumineux optimum

Moteurs modulaires LED pour une distribution lumineuse précise selon les besoins spécifiques du site à éclairer

Moteur photométriques FutureProof, facilement enlevés et remplacés sur site pour pouvoir profiter des avantages des développements technologiques futurs (la photo montre la variante LEDSafe®)



Pièce de fixation universelle latérale ou en tête de poteau qui permet un ajustement précis sur site

ÉTUDES DE CAS

Les luminaires Teceo font preuve de performances photométriques remarquables.

La flexibilité du moteur LensoFlex®2 permet de réaliser de multiples distributions photométriques pour répondre plus efficacement aux exigences de l'éclairage urbain.

De plus, les possibilités de variation du nombre de LED favorisent un ajustement précis de la puissance nominale du luminaire en fonction de l'espace à éclairer.



- Optique LensoFlex®2 "Rue étroite" 5098
- Pour classe S suivant CIE 115



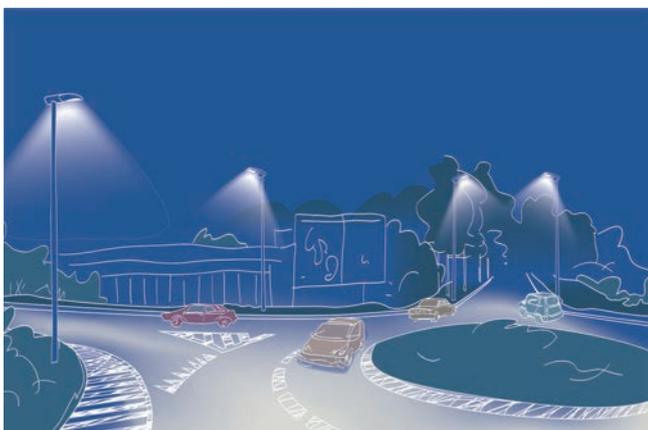
- Optique LensoFlex®2 "Rue résidentielle" 5103
- Pour classe M4 suivant CIE 115
- Y compris SR > 50%



- Optique LensoFlex®2 "Axe urbain" 5068
- Pour classe M3 suivant CIE 115
- Y compris SR > 50%



- Optique LensoFlex®2 "Autoroute" 5102
- Pour classe M3 suivant CIE 115



- Optique LensoFlex®2 "Aire moyenne" 5120



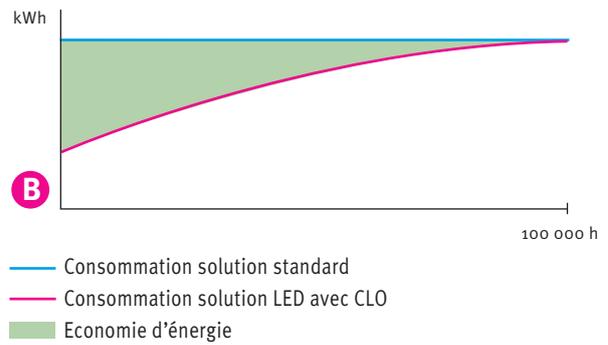
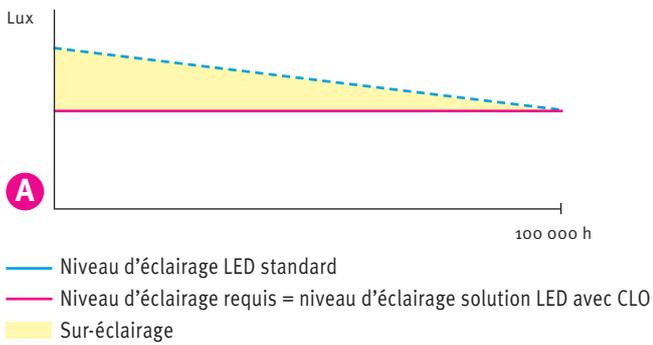
- Optique LensoFlex®2 "Grande aire" 5121

MAINTIEN DU FLUX CONSTANT DANS LE TEMPS

Avec une solution conventionnelle, la dépréciation de la source lumineuse dans le temps conduit à sur-éclairer – et donc à surconsommer de l'énergie – au départ puis à voir le rendement décliner peu à peu jusqu'à atteindre en fin de vie le niveau minimum requis (graphique A).

Les moteurs photométriques de Teceo fonctionnent différemment en opérant sous le régime du flux constant (Constant Light Output - CLO). Ils adaptent leurs besoins en énergie de manière précise et autonome pendant la durée de vie du luminaire afin de produire constamment le niveau requis – ni plus ni moins – tout au long de la durée de vie du luminaire (graphique B).

Des économies d'énergie supplémentaires allant jusqu'à 10% sur la durée de vie du luminaire peuvent ainsi être générées.

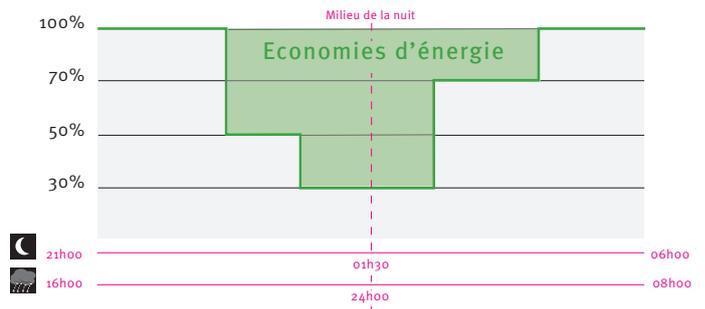


VARIATION D'INTENSITÉ POUR UN ÉCLAIRAGE EFFICACE ET CONFORTABLE

Un bon éclairage est celui qui adapte avec précision la quantité de lumière suivant les besoins réels à un moment donné (en fonction de la lumière du jour et, plus important encore, de l'activité du lieu).

Des systèmes de variation d'intensité peuvent générer des économies d'énergie substantielles.

La gamme Teceo peut en être équipée et peut également intégrer un système de télégestion.



ÉTUDE DE CAS

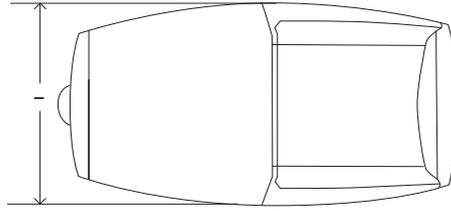
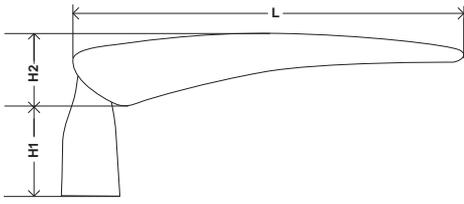


Teceo 1
 LensoFlex®2 48 LEDs @350 mA
 4000 K blanc neutre
 54 W
 MF = 0,8
 Classe M5 – axe routier suivant CIE 115
 $L_{\text{moy}} = 0,5 \text{ cd/m}^2$

Le remplacement des anciens luminaires équipés de lampes sodium haute pression de 70W a permis **une diminution de la consommation électrique allant jusqu'à 30%** pour s'établir à $0,23 \text{ W/m}^2$ tout en maintenant les $0,5 \text{ cd/m}^2$ requis. SLEEC-L (suivant Rev EN13201 en cours) = $0,46 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{cd/m}^2)$.

Pour 4000 heures d'utilisation par an et 1 km de route, cela correspond à une consommation inférieure à 17 kWh/jour et à des émissions inférieures à 7,9 kg eq CO_2 selon l'équivalence européenne moyenne de $0,46 \text{ kg eq CO}_2/\text{kWh}$.

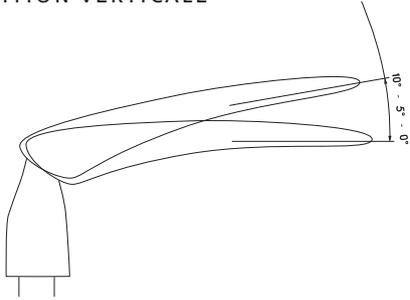
DIMENSIONS



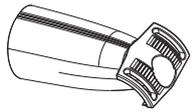
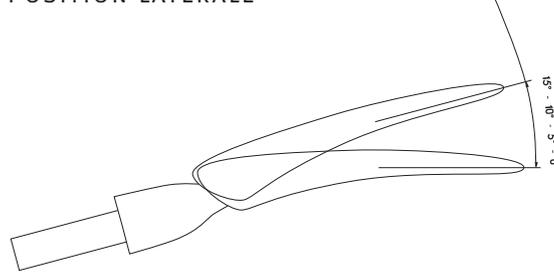
	Teceo 1	Teceo 2
W	318 mm / 12,5"	439 mm / 17,2"
L	607 mm / 23,9"	788 mm / 31"
H1	141 mm / 5,5"	138 mm / 5,4"
H2	113 mm / 4,4"	119 mm / 4,7"

FIXATIONS

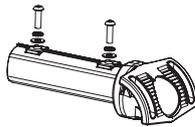
POSITION VERTICALE



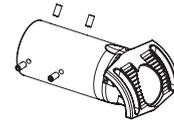
POSITION LATÉRALE



- Fixation universelle enveloppante pour un emmanchement de 42-60 ou 76 mm de diamètre
Adaptées aux poteaux et consoles ITO

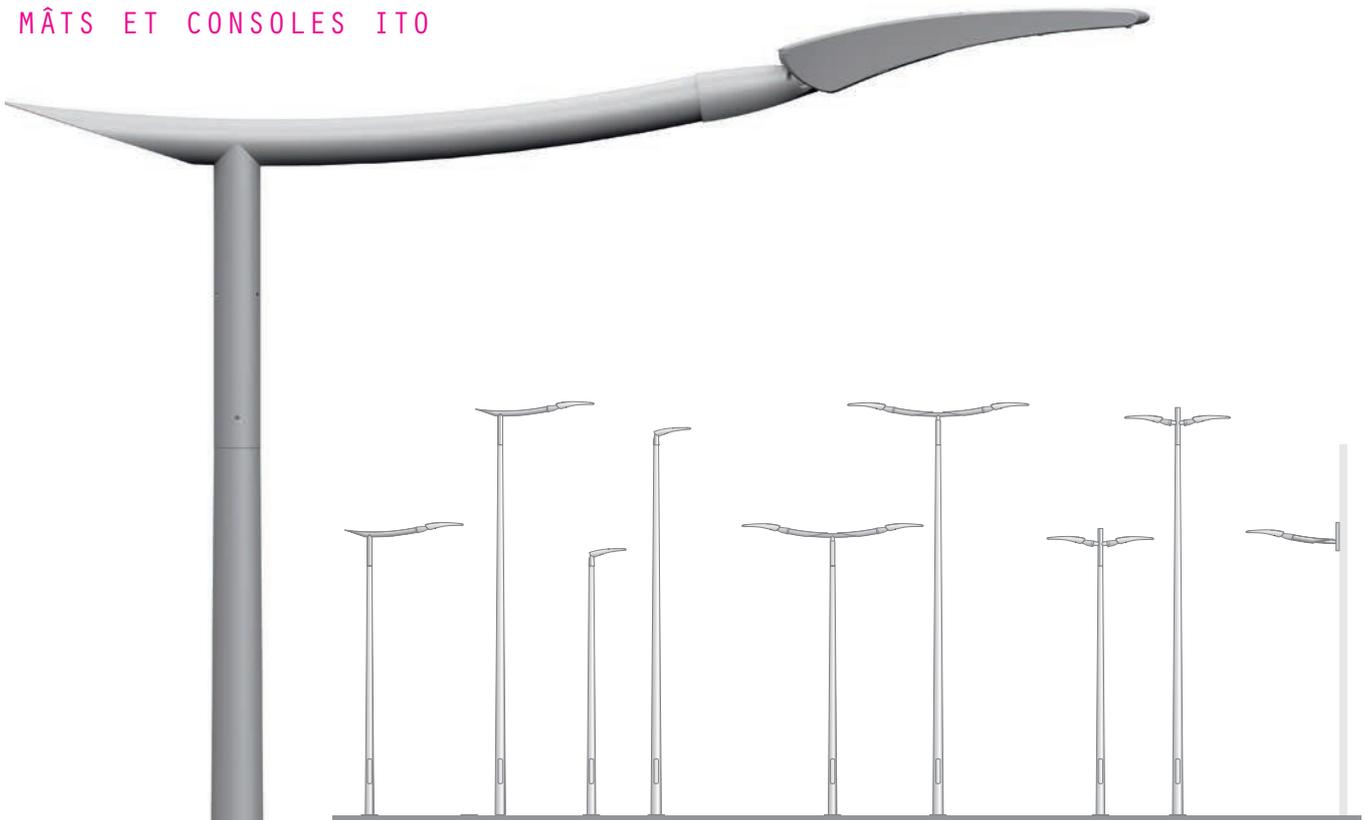


- Fixation pénétrante pour tube de 60 mm de diamètre
Adaptée aux poteaux et consoles Elaya



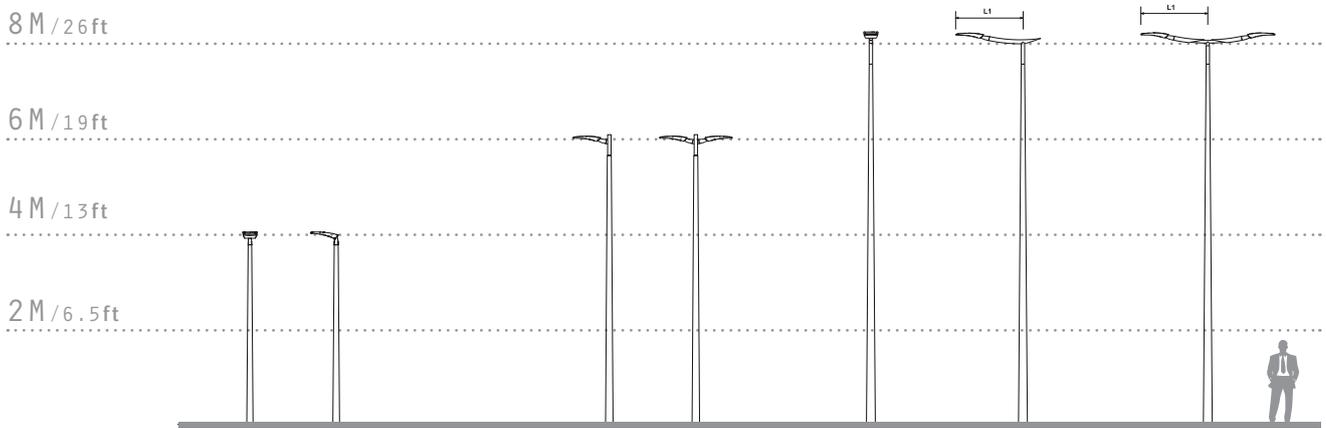
- Fixation conçue pour les poteaux Thylia

MÂTS ET CONSOLES ITO

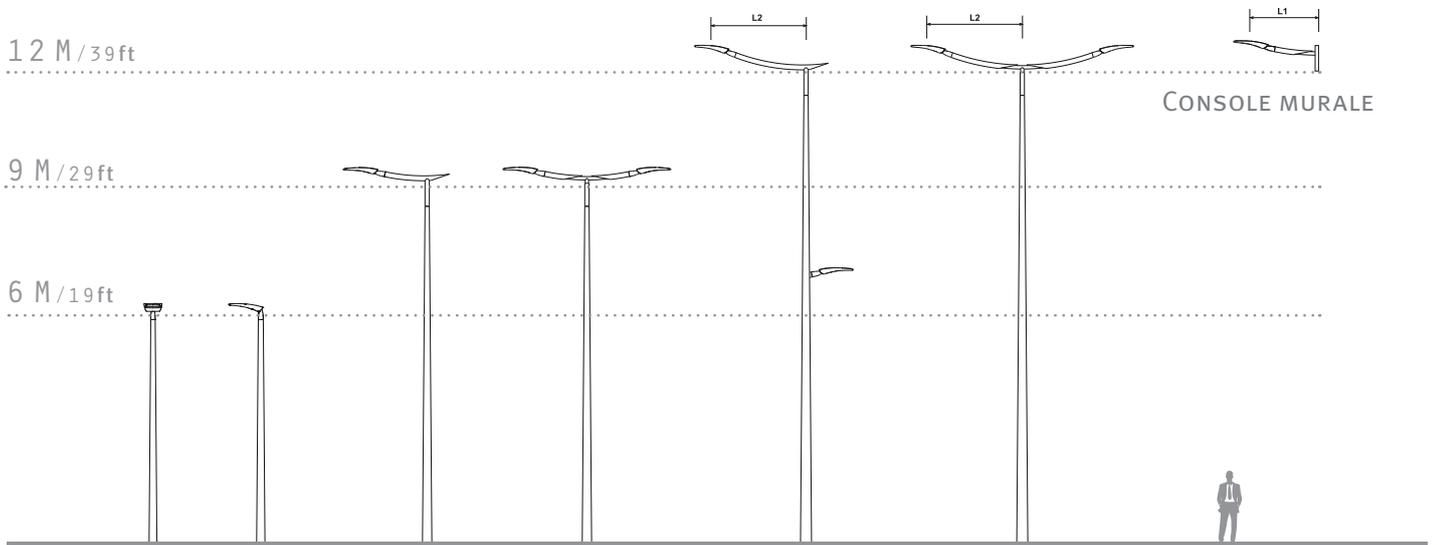


ITO MÂTS ET CONSOLES

ITO PETIT MODÈLE



ITO GRAND MODÈLE



ITO	
L1	1200 mm / 47,2"
L2	1680 mm / 66,1"

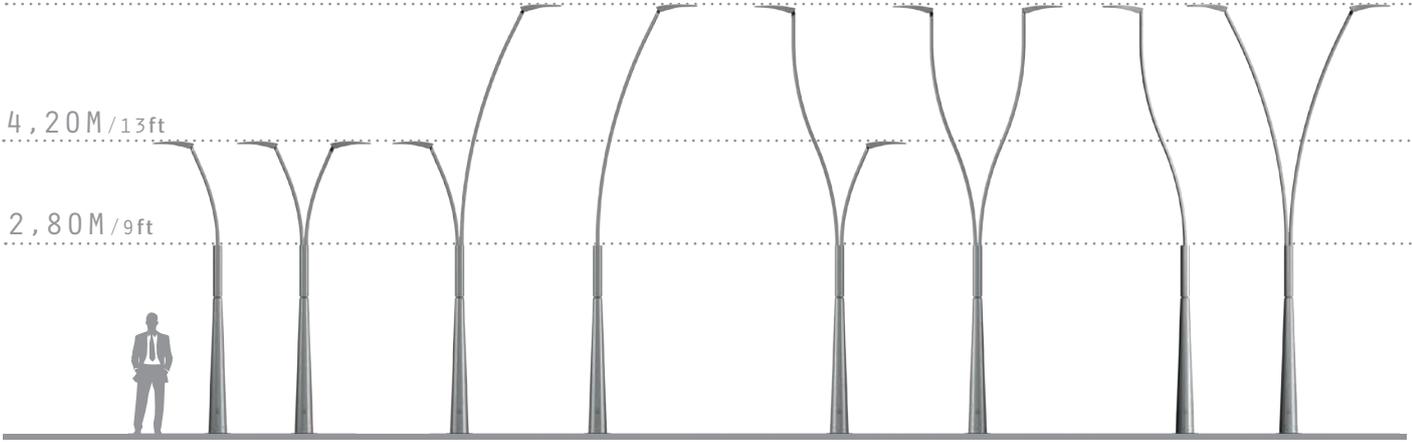
THYLIA MÂTS ET CONSOLES*

8,10M / 26ft

6,20M / 20ft

4,20M / 13ft

2,80M / 9ft



* Uniquement pour Teceo 1

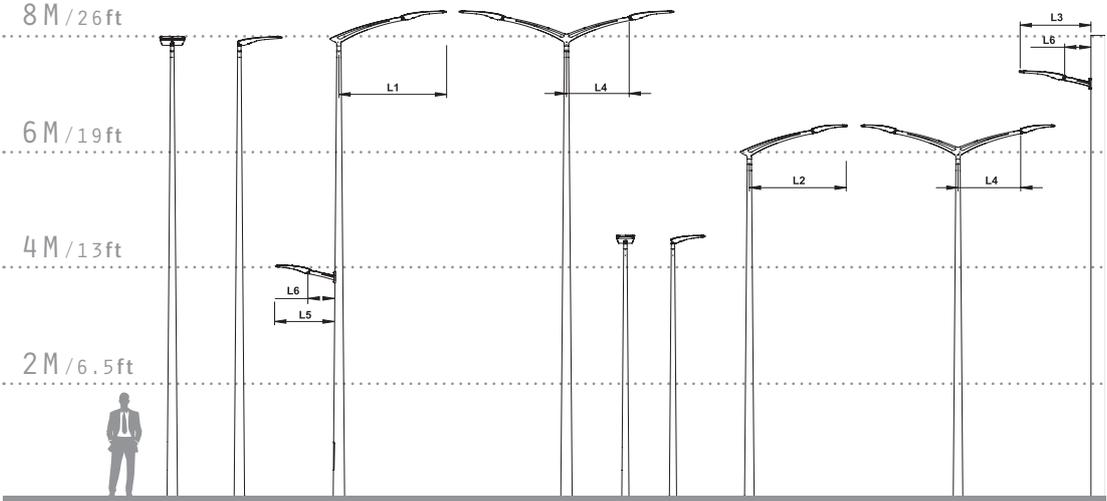
ELAYA MÂTS ET CONSOLES

8M / 26ft

6M / 19ft

4M / 13ft

2M / 6.5ft

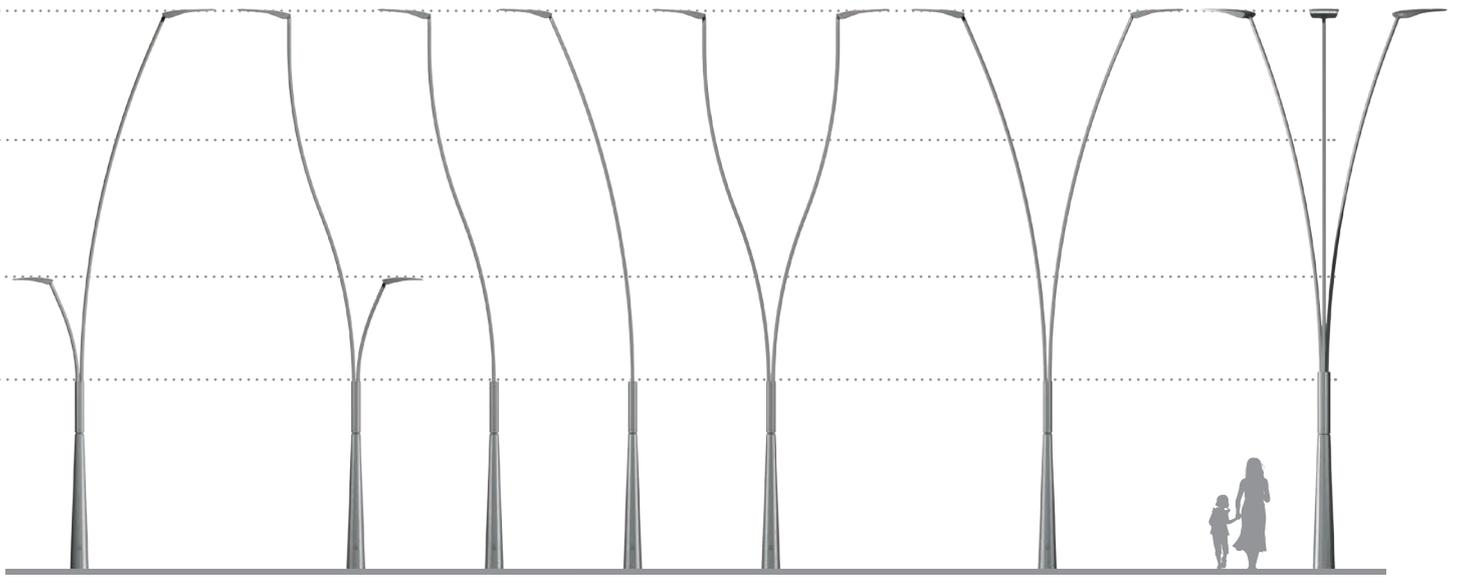


ELAYA

L1	1890 mm / 74,4"
L2	1700 mm / 66,9"
L3	1250 mm / 49,2"
L4	1100 mm / 43,3"
L5	1050 mm / 41,3"
L6	450 mm / 17,7"



En option, la console Elaya peut être équipée d'une LED de couleur non-dynamique pour un éclairage d'accentuation. Ce dispositif est dédié à la création d'une ambiance ou d'une identité distinctive.



VERSIONS ET OPTIONS

			Economy	Performance	Premium
OPTIQUES					
LensoFlex®2	Nbre LED	Teceo 1 : 16-24-...-48	●	●	●
		Teceo 2 : 56-64-...-144	●	●	●
	Distributions photométriques	19	●	●	●
	Temp. de couleur LED	Blanc neutre (4000 K)	●	●	●
		Blanc chaud (3000 K)	○	○	○
Blanc froid (6200 K)		○	○	○	
FutureProof		●	●	●	
Module LEDSafe®	Préinstallé	X	X	●	
Protecteur	Verre	Ultra clair	●	●	●
		Autonettoyant	X	○	○
Enjoliveur		X	○	●	
Système de contrôle du flux arrière		X	○	○	
SYSTEME ELECTRIQUE					
Plage de puissance	Courant d'alimentation	350mA	●	○	○
		500mA	X	●	●
		700mA	X	○	○
Flux lumineux constant		X	○	○	
Commande de variation d'intensité/commutation	1-10V		X	○	○
	Bi-Power	50%	X	○	○
	Profil personnalisé		X	○	○
	Cellule photoélectrique - Détecteur de mouvement (PIR)		X	○	○
	Télégestion OWLET	LuCo	X	○	○
Classe électrique	Classe II		●	●	●
	Classe I - 1 US		○	○	○
Protection contre les surtensions		10kV	●	●	●
Sectionneur		A l'ouverture	○	○	○
Solaire		12/24V	X	○	○
MECANIQUE					
Fixation universelle	ø 42-60mm	2 vis M8	●	●	●
		2 vis M8 + fixation inox	X	○	●
	ø 76mm	2 vis M8	●	●	●
		2 vis M8 + fixation inox	X	○	●
DIVERS					
Plaque auxiliaires électriques			X	○	○
Précâblage		Longueur au choix	○	○	○
Couleur	Gris clair	AKZO 150	●	●	●
	Toutes les couleurs RAL et AKZO		○	○	○

● inclus

○ en option

X non disponible





SÉCURITÉ



BIEN-ÊTRE



DURABILITÉ



ÉCONOMIES



SOLUTIONS

