

CITEA NG SOLAIRE AUTONOME



CARACTERISTIQUES

Une solution solaire élégante, autonome et durable qui fonctionne par tous les temps.

- Design intemporel pour les environnements ruraux et urbains
- Faible consommation d'énergie
- Economies maximales en énergie et en entretien
- LensoFlex®2
- FutureProof : évolutivité intelligente
- Tête orientable 360° : support pour batterie et module photovoltaïque anti-vandalisme
- Connexion à distance via Internet IoT pour une gestion SmartCity.

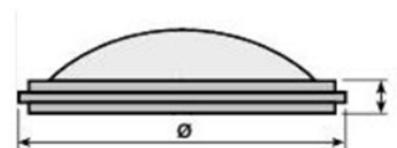
TYPES D'APPLICATIONS

- Routes urbaines et rues
- Rues résidentielles
- Places et piétonniers
- Ronds-points
- Passages pour piétons
- Ponts
- Parcs
- Aires de parking
- Pistes cyclables

CARACTERISTIQUES CITEA NG

DIMENSIONS DU LUMINAIRE

	CITNGM (CITEA MINI NG)
Longueur (mm)	490
Largeur (mm)	490
Hauteur (mm)	167
Poids (kg)**	12
Étanchéité*	IP 66
Résistances aux chocs*	IK 09



* Selon la norme IEC-EN60598 et IEC-EN62262

** Poids moyen. Le poids maximal correspond à +/- 10 % supplémentaire. Pour le poids exact selon la configuration, veuillez nous contacter.

RESUME

CORPS & FINITION

- Corps en aluminium moulé sous haute pression, poudrage polyester
- Couleur : RAL sur demande

BLOC OPTIQUE

- Unité optique "FutureProof", remplaçable sur site, protégée contre la dégradation de la lentille par du verre trempé plan extra-clair
- Circuit imprimé plat, basé sur le principe de superposition de lentilles acryliques
- Diverses distributions photométriques
- Verre diffusant pour installation à basse hauteur de manière à réduire l'éblouissement
- IRC > 70
- ULOR : 0%

Dépréciation du flux lumineux des LED

- Durée de vie et flux résiduel @ Tq=25° C @ 100.000 h : 350 mA & 500 mA : 90%

NORMES & CERTIFICATIONS

- CE
- ENEC
- LM79-80
- RoHS
- Toutes les mesures ont été effectuées dans un laboratoire accrédité ISO17025

OPTIONS

- Autres couleurs RAL ou AKZO
- Système de contrôle du flux arrière (Back Light)

CONCEPTS SCHREDER

1. Thermix® pour des performances continues dans le temps

La gestion thermique des LED est un paramètre essentiel de la fiabilité d'un luminaire.

Pour maximiser l'efficacité et maintenir le flux lumineux dans le temps, plusieurs paramètres ont été optimisés :

- Compartimentage thermique entre les LED et les auxiliaires électriques
- Conduction directe en minimisant le chemin entre la source de chaleur et l'extérieur
- Conception optimisée de la surface d'échange avec l'extérieur.

2. FutureProof : évolutivité intelligente

La technologie LED ne cessant d'évoluer, le moteur photométrique et les auxiliaires électriques peuvent être remplacés en fin de vie pour tirer parti des développements technologiques futurs.

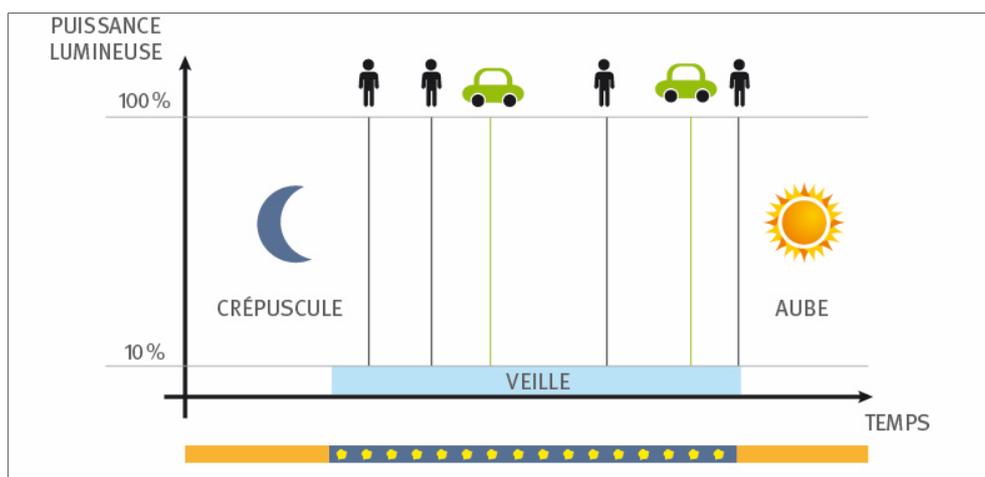


KIT POUR ECLAIRAGE SOLAIRE – AUTONOMOUS 35/50

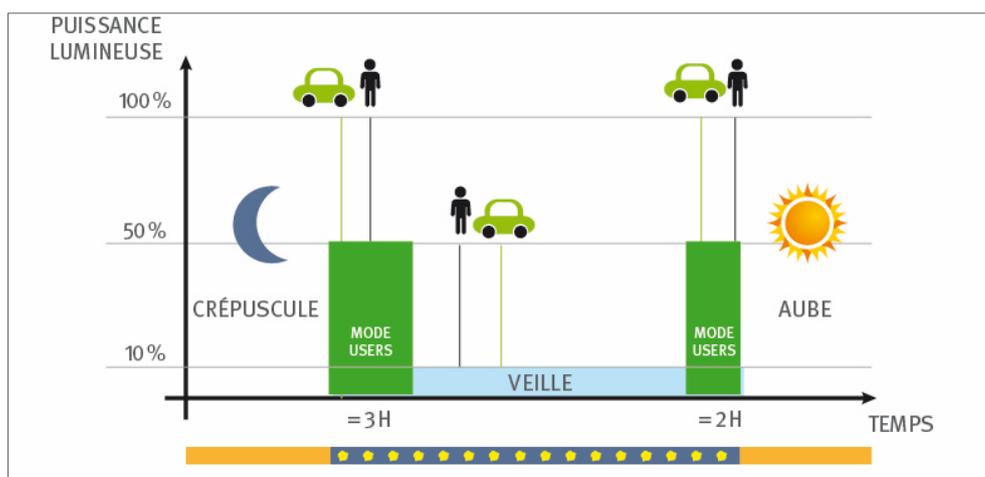
1. Boîtier de gestion de l'énergie SCL

Boîtier électronique Smart Carré Lighting (SCL) accessible par trappe de visite, en ABS, avec support de fixation inclus :

- Indice de protection du boîtier : IP65
- Dimension : 120x90x30mm
- Gestion et pilotage automatique de l'autonomie, du flux lumineux et de la détection de présence
- Détection crépusculaire optimisée smart lighting (par le panneau solaire)
- Détecteur infrarouge contrôlé par le boîtier SCL.
Le détecteur de présence devra être intégré mécaniquement sur la lanterne, en collaboration avec les bureaux d'études. Cela pour garantir l'étanchéité, la bonne tenue mécanique et le bon fonctionnement du système.
- Sélection manuelle de 2 modes de fonctionnement (suivant l'usage désiré et le lieu d'implantation) :



Mode détections



Mode utilisateurs (+détections)
La programmation doit être réalisée de manière à assurer les niveaux demandés toute l'année.

2. Module photovoltaïque

Module photovoltaïque monocristallin, fabriqué en union européenne

- Garantie 10 ans
- Maintien des performances : 12 ans à 90% de puissance nominale et 25 ans à 80% de puissance nominale
- Connecteurs MC4 standards
- Indice de protection : IP65

Caractéristiques	Autonomus 35	Autonomus 50
Puissance crête	100 Wc	200 Wc
Dimension (L*I*H) en mm	1081 x 551 x 35	1580 x 808 x 35
Poids (kgs)	7,8	15

3. Batterie professionnelle

- Batterie NiMH professionnelle fabriquée en France, intégrée en tête de mât
- Indice de protection : IP67
- Régulation spécifique intégrée (Battery Management System, BMS)

Caractéristiques	Autonomus 35	Autonomus 50
Capacité (Wh)	240	480
Tension nominale (V)	12	24
Poids (kgs)	6	10,4

4. Driver LED, luminaire LED et détecteur de présence

Caractéristiques	Autonomus 35	Autonomus 50
LED en série	jusqu'à 16 LED / 500 mA	jusqu'à 24 LED / 500 mA ou 32 LED / 500 mA
Puissance Max	35 W	50 W



Le driver LED devra d'abord être testé électriquement et mécaniquement avec le luminaire choisi, en dehors des luminaires CITEA NG et HESTIA

5. Tête de mât

- Tête orientable 360° : support pour batterie et module photovoltaïque anti-vandalisme fermé en aluminium de couleur gris RAL 7037 par défaut. Autre couleur RAL en option à préciser lors de la commande.

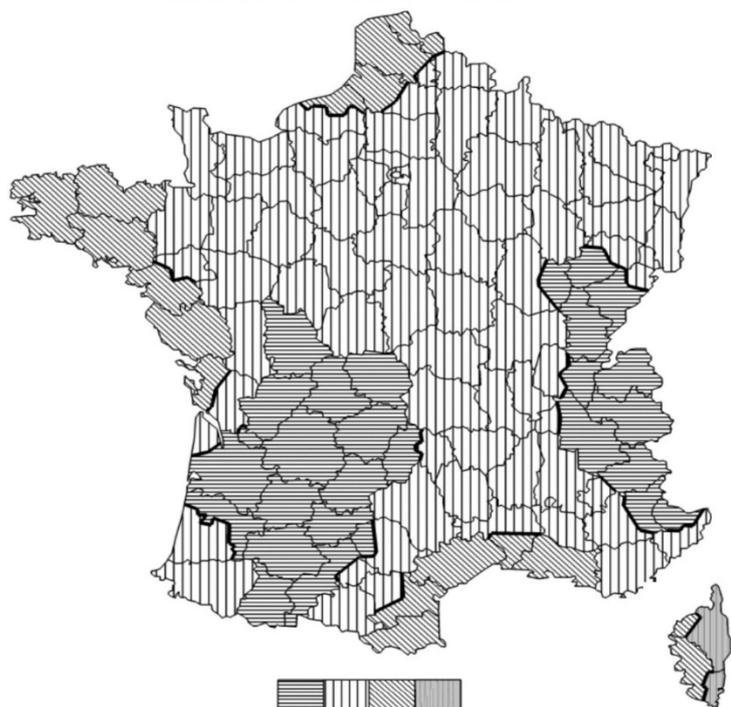
OPTION

Mât et Fixations Carré Products (Optionnel)

- Mât en aluminium cylindrique avec support pour module photovoltaïque:
 - Hauteur de feu 3.5m à 5m sans support*. Diamètre de 145mm.
 - Porte renforcée de 400x115 mm à 600mm de la base avec serrure sécurisée, (clé spécifique)
 - Surface alu brossée du mât par défaut
 - Semelle moulée en fonte d'aluminium (entraxes 200x200 mm)

* Calcul réalisé avec un vent de 26 m/seconde excluant la zone 4 de la carte de France métropolitaine. Tout autre calcul sur demande.

Extrait de la norme NF EN 1991-1-4/NA:2008-03
avec correctifs des révisions EN 1991-1-4/NA/A1 et EN 1991-1-4/NA/A2

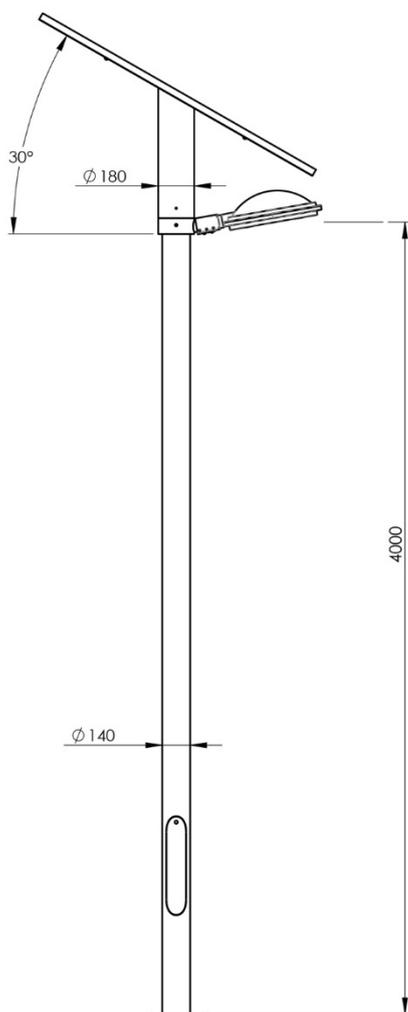


Régions :	1	2	3	4
Valeur de base de la vitesse de référence du vent $v_{b,0}$ [m/s]	22	24	26	28

Régions :	Départements d'Outre-Mer				
	Guadeloupe	Guyane	Martinique	Mayotte	Réunion
Vitesse de référence $v_{b,0}$ [m/s]	36	17	32	30	34

Dimensions Mât

- Exemple CITEA NG Solaire Autonome à une hauteur de 4 mètres



6. Références normatives

Module photovoltaïque	CE, IEC61215, IEC61730
Box Smart Carré Lighting	CE
Batterie et BMS	IEC 61951-2, EN 60950, EN 55014-1, EN 55014, EN 61000 6 2, EN 61000 6 3

7. Les différents kits proposés

Eléments	Caractéristiques	AUTONOMUS 35 jusqu'à 16 LED / 500 mA	AUTONOMUS 50 jusqu'à 24 LED / 500 mA ou 32 LED / 500 mA
	100 Wc Monocristallin	X	
	200 Wc Monocristallin		X
	12V 20Ah (240 Wh)	X	
	24V 20 Ah (480 Wh)		X
	2 modes de gestion d'éclairage préprogrammés	X	X
	12V/35W avec détecteur infrarouge à intégrer au luminaire	X	
	24V/50W avec détecteur infrarouge à intégrer au luminaire		X
	Pour mât de 5m Maximum	X	X
	Entretoise + châssis mécanique + carénage antivandalisme (couleur RAL à définir)	X	X
Mât	Hauteur de feu de 3.5 à 5m	En option	En option

OPTIONS



1. Détection de mouvement et/ou présence

La détection de mouvement est compatible avec tout type de système de contrôle ou de gradation horaire. Elle optimise l'installation en rehaussant simplement le niveau d'éclairage au passage d'un véhicule ou d'un piéton.

1.1 Luminaire autonome

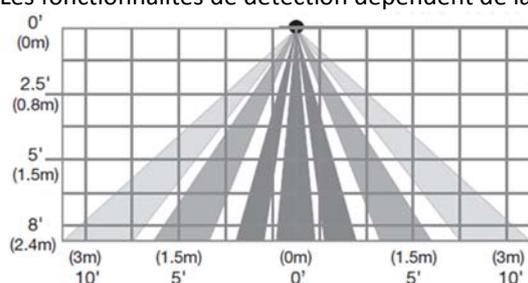
Cette solution doit être intégrée dans chaque luminaire si l'installation est équipée d'un programme de gradation horaire classique sans connexion distante sans fil.

1.2 Réseau autonome de luminaires

Il est possible de contrôler un réseau autonome ou des groupes de luminaires avec des détecteurs de mouvement et/ou présence. Le système de détection peut être placé à plusieurs endroits. Pour répondre au besoin de lumière d'une personne en approche, le capteur peut être placé sur un ou plusieurs luminaires, ou à un emplacement distant pour obtenir un scénario de détection optimal.

1.3 Fonctionnalités de détection de présence

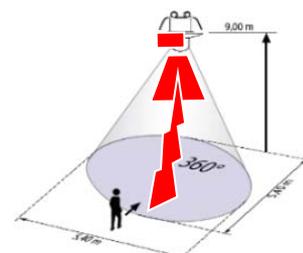
Les fonctionnalités de détection dépendent de la hauteur de l'installation et du type de capteur.



Les paramètres du luminaire vont déterminer les éléments suivants :

- Temporisation : durée d'activation du luminaire lorsqu'une présence est détectée.
- Veille : lorsque le capteur est en veille ou en mode détection.
- Périmètre de détection : l'inclinaison du luminaire a un impact sur le périmètre de détection.

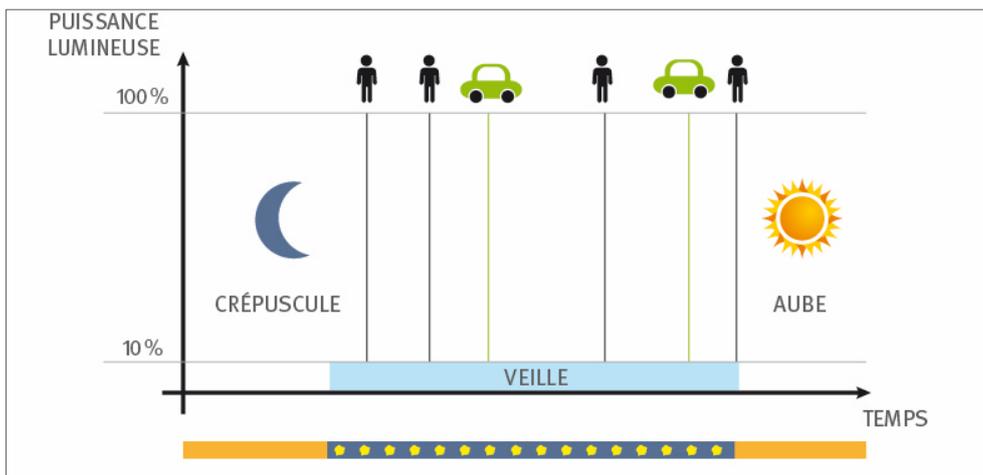
Les capteurs intégrés dans des luminaires circulaires doivent être synchronisés et orientés en fonction de la photométrie et de la trajectoire de déplacement. Notre équipe sera heureuse de vous aider dans cette analyse.



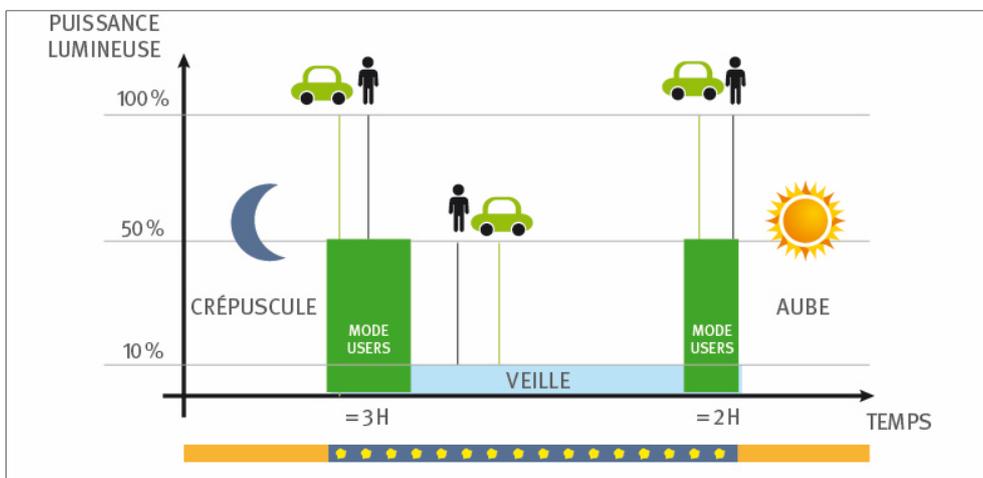


2. Gradation

Sélection manuelle de 2 modes de fonctionnement (suivant l'usage désiré et le lieu d'implantation) :



Mode détections



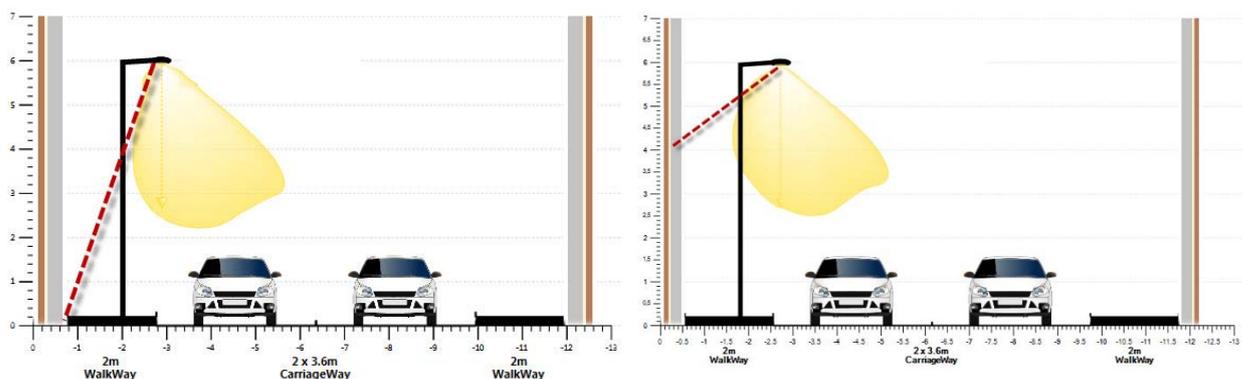
Mode utilisateurs (+détections)
La programmation doit être réalisée de manière à assurer les niveaux demandés toute l'année.



3. Photométrie avancée

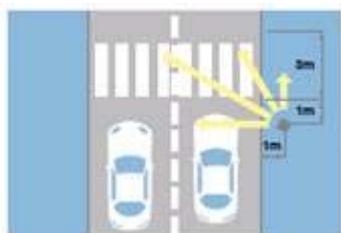
3.1 Contrôle du flux arrière

Le contrôle du flux arrière minimise la déperdition lumineuse à l'arrière du luminaire et évite la lumière intrusive dans les habitations adjacentes.

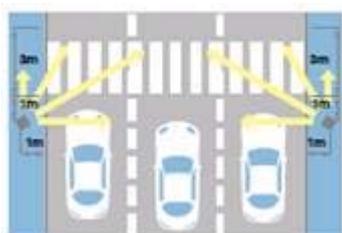


4. Passages pour piétons

Schröder a développé des distributions photométriques spécifiques pour sécuriser les passages pour piétons sans déparer la cohérence esthétique du mobilier lumière dans le paysage urbain. Ces lentilles sont disponibles pour les passages pour piétons des chaussées à sens unique, à deux ou trois bandes de circulation.



Rue à sens unique : un seul luminaire pour éclairer le passage pour piétons d'une chaussée à deux bandes de circulation.



Rue à sens unique sur 3 bandes : un second luminaire est nécessaire de l'autre côté de la chaussée.



Rue à double sens : un minimum de deux luminaires est nécessaire pour créer un contraste positif pour le trafic dans les deux sens.



5. Autres couleurs disponibles

Toute autre couleur RAL ou AKZO sur demande.

DONNEES SUR LUMEN ET PUISSANCE

Données types pour Blanc Neutre (NW) LED (4000 K, IRC min. 70) à Tq 25° C.

Modèle	Acro- nyme	Temp. de couleur	Code pour le flux	Puissance typique du luminaire (lm)	Puissance du luminaire (W)	Efficacité du luminaire (lm/W)	Courant (mA)	Flux typique des LED (lm)	Nbre de LED
CITEA MIDI NG	CITNGD	NW	002B5	2200	19	116	350	2700	16
CITEA MIDI NG	CITNGD	NW	002B6	3000	26	115	500	3600	16
CITEA MIDI NG	CITNGD	NW	003B7	3300	29	114	350	3900	24
CITEA MIDI NG	CITNGD	NW	004B9	4500	41	110	500	5400	24
CITEA MIDI NG	CITNGD	NW	004BA	4500	36	125	350	5300	32
CITEA MIDI NG	CITNGD	NW	005BD	5900	51	116	500	7200	32

Note: Le flux est une valeur indicative. Il peut varier en fonction de l'efficacité optique et des types de protecteurs. Une tolérance de $\pm 7\%$ est d'application sur le flux des LED et de $\pm 5\%$ sur la puissance système du luminaire.

Le flux précis et la matrice correspondante pour chaque configuration sont disponibles sur www.schreder.com.

Données types pour Blanc Chaud (WW) LED (3000 K, IRC min. 80) à Tq 25° C.

Modèle	Acro- nyme	Temp. de couleur	Code pour le flux	Puissance typique du luminaire (lm)	Puissance du luminaire (W)	Efficacité du luminaire (lm/W)	Courant (mA)	Flux typique des LED (lm)	Nbre de LED
CITEA MIDI NG	CITNGD	WW	001A5	2100	19	111	350	2400	16
CITEA MIDI NG	CITNGD	WW	002A6	2700	26	104	500	3200	16
CITEA MIDI NG	CITNGD	WW	002A7	3000	29	103	350	3600	24
CITEA MIDI NG	CITNGD	WW	003A9	3900	36	108	350	4800	32
CITEA MIDI NG	CITNGD	WW	003AA	4100	41	100	500	4800	24
CITEA MIDI NG	CITNGD	WW	005AD	5300	51	104	500	6400	32

Note: Le flux est une valeur indicative. Il peut varier en fonction de l'efficacité optique et des types de protecteurs. Une tolérance de $\pm 7\%$ est d'application sur le flux des LED et de $\pm 5\%$ sur la puissance système du luminaire.

Le flux précis et la matrice correspondante pour chaque configuration sont disponibles sur www.schreder.com.

Données types pour XP-G2 Cool White (CW) (5700 K, IRC min. 70) à Tq 25° C.

Modèle	Acronyme	Temp. de couleur	Code pour le flux	Puissance typique du luminaire (lm)	Puissance du luminaire (W)	Efficacité du luminaire (lm/W)	Courant (mA)	Flux typique des LED (lm)	Nbre de LED
CITEA MIDI NG	CITNGD	CW	002B5	2200	19	116	350	2700	16
CITEA MIDI NG	CITNGD	CW	002B6	3000	26	115	500	3600	16
CITEA MIDI NG	CITNGD	CW	003B7	3300	29	114	350	3900	24
CITEA MIDI NG	CITNGD	CW	004B9	4500	41	110	500	5400	24
CITEA MIDI NG	CITNGD	CW	004BA	4500	36	125	350	5300	32
CITEA MIDI NG	CITNGD	CW	005BD	5900	51	116	500	7200	32

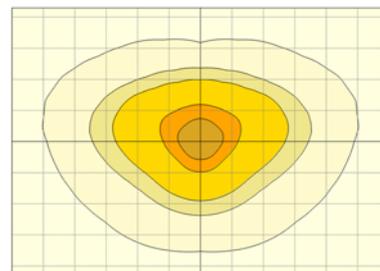
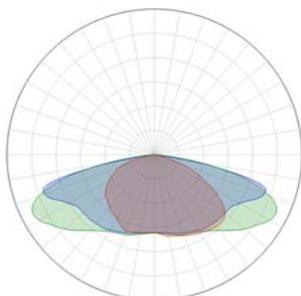
Note: le flux est une valeur indicative. Il peut varier en fonction de l'efficacité optique et des types de protecteurs. Une tolérance de $\pm 7\%$ est d'application sur le flux des LED et de $\pm 5\%$ sur la puissance système du luminaire.

Le flux précis et la matrice correspondante pour chaque configuration sont disponibles sur www.schreder.com.

PHOTOMETRIE

5068

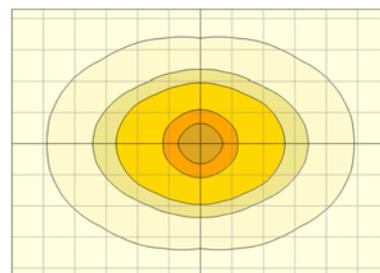
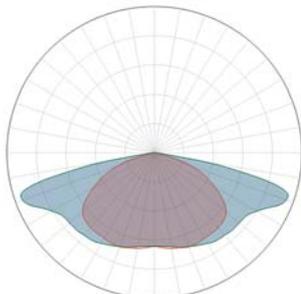
Large



5068SY

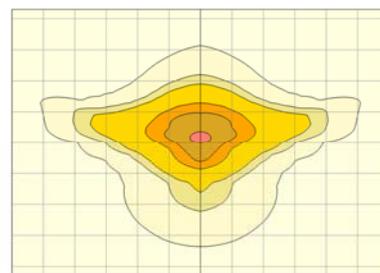
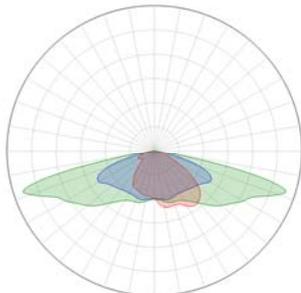
Symétrique

Large



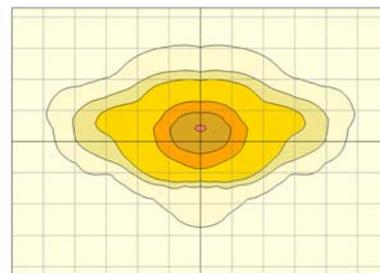
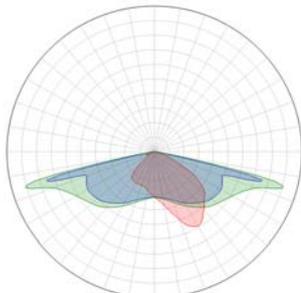
5096

Moyen



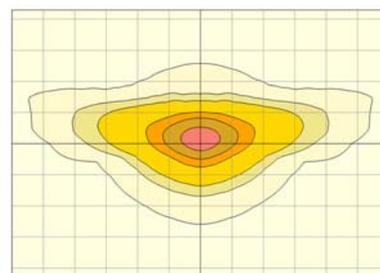
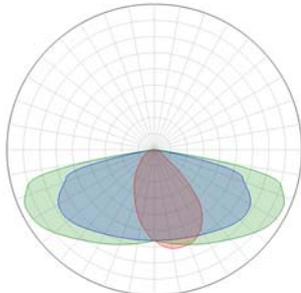
5098

Moyen

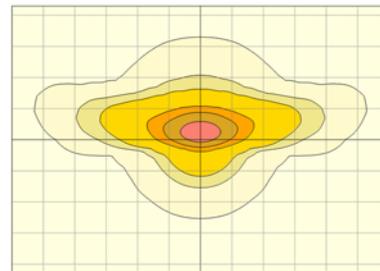
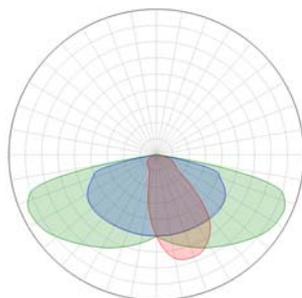


5102

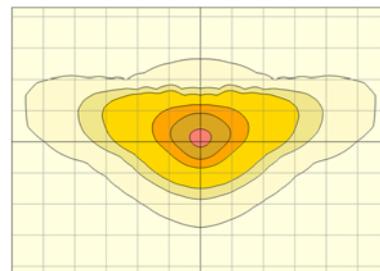
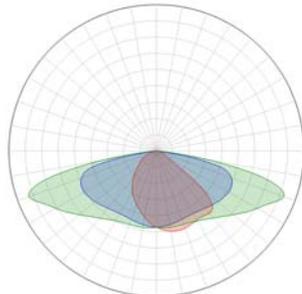
Moyen



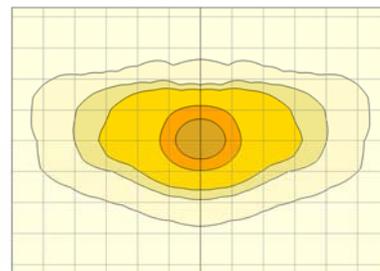
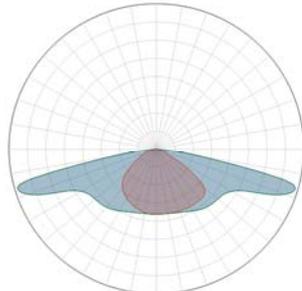
5102BL
Flux arrière
Moyen



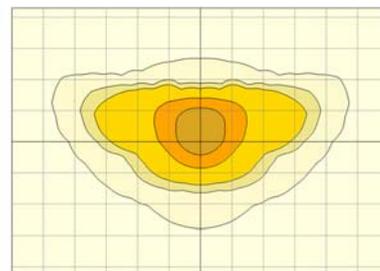
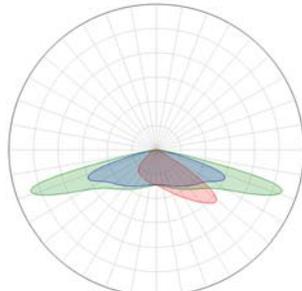
5103
Large



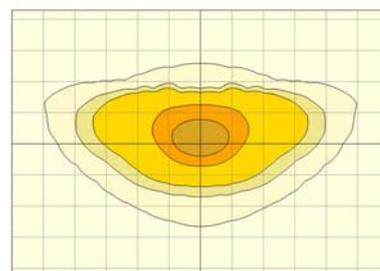
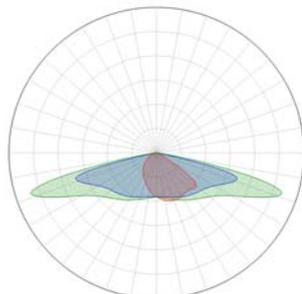
5112
Large



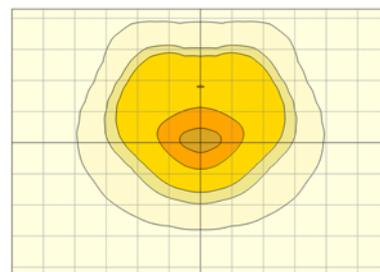
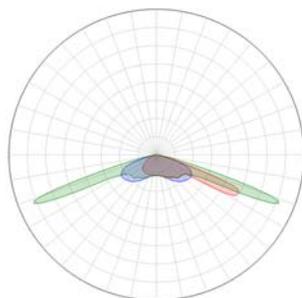
5117
Large



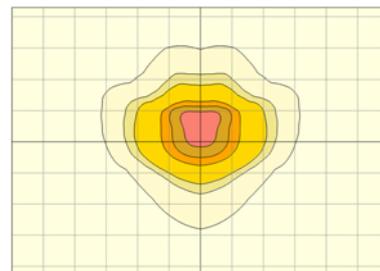
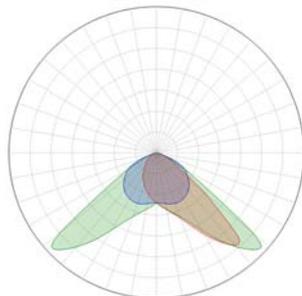
5118
Moyen



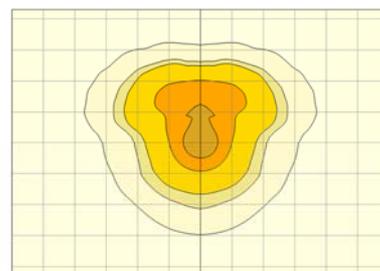
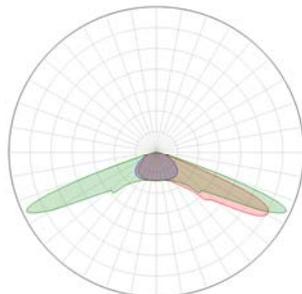
5119
Extra Large



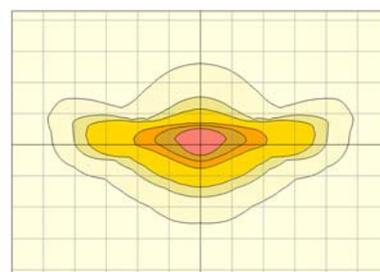
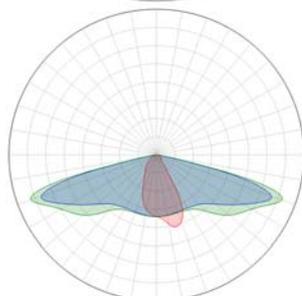
5120
Asymétrique 40°



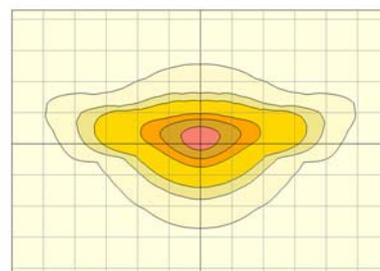
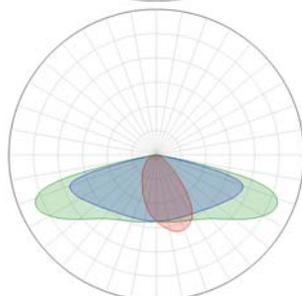
5121
Asymétrique 60°



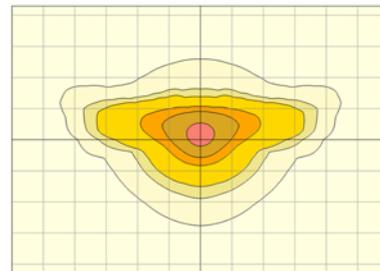
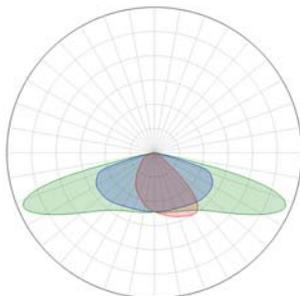
5136
Etroit



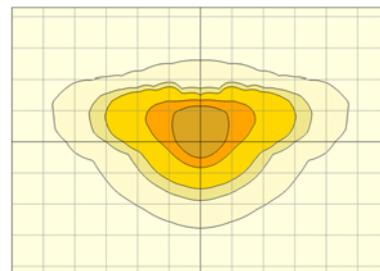
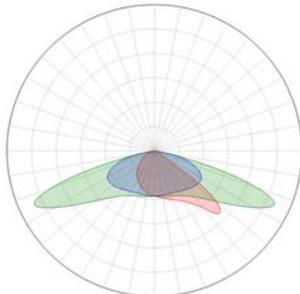
5137
Moyen



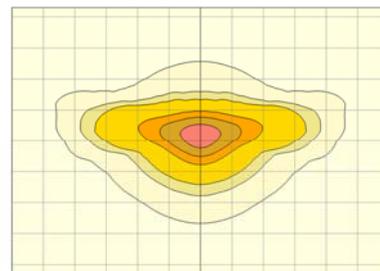
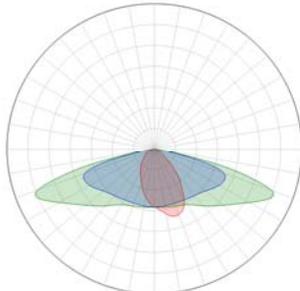
5138
Moyen



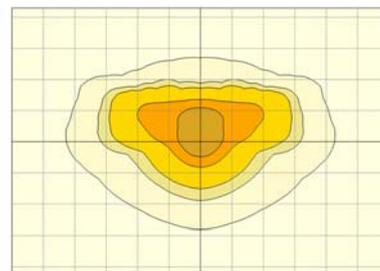
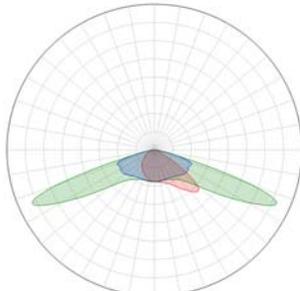
5139
Large



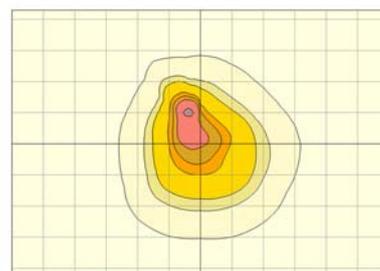
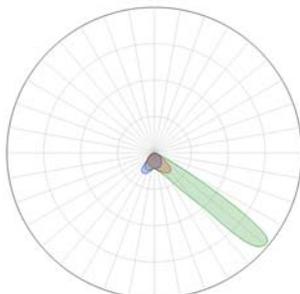
5140
Moyen



5141
Large



5144
Passage pour piétons
Gauche



5145

Passage pour piétons

Droit

