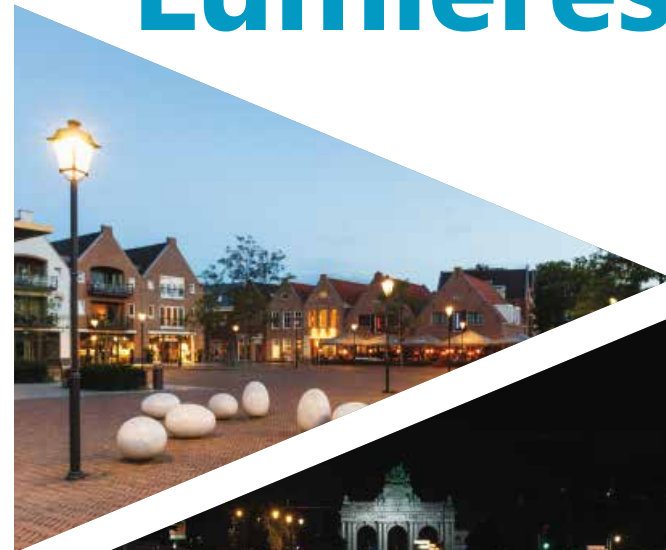


Idées Lumières

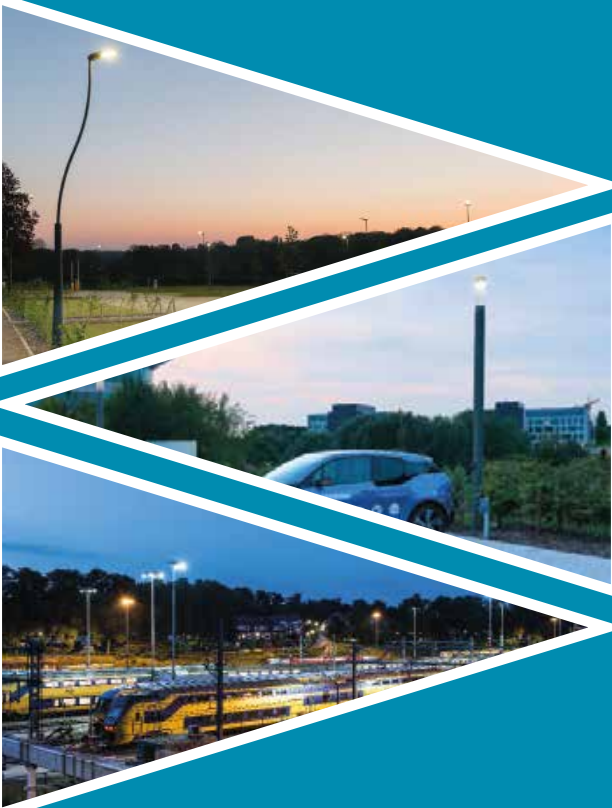


Smart
Routier
Décoratif
Tunnel
Grands Espaces
Illumination

2018

Smart

- › Parking du Château de Jehay, Jehay 08
- › Phoenix Contact, Zaventem 10
- › ProRail, Arnhem 12



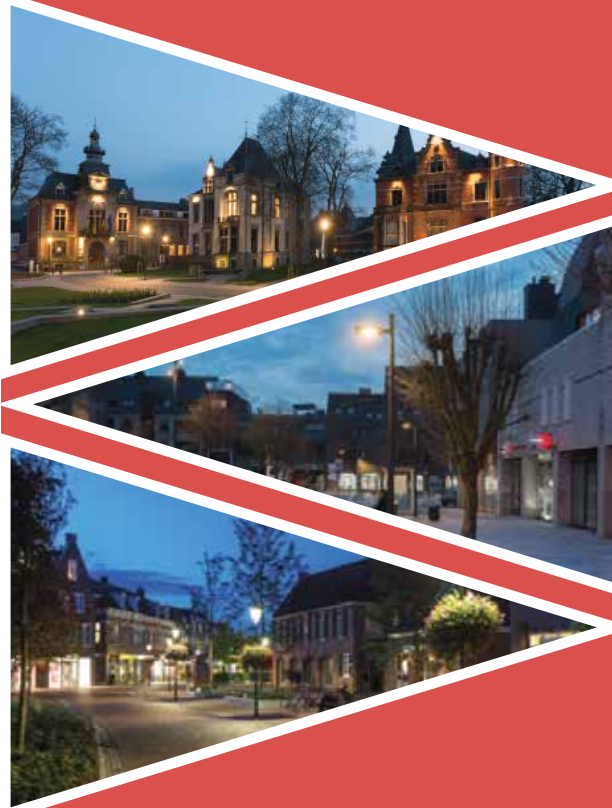
Routier

- › Echangeur de Dausoulx, Namur 16
- › Ring Ro, Bruxelles 18
- › Autoroute A2, Holendrecht 20



Décoratif

- › Place du Châtelet, Malmedy 24
- › Centre-ville, Lommel 26
- › Centre-ville, Nijkerk 28



Tunnel

- › Tunnel Cinquantenaire, Bruxelles 32
- › Tunnel N31, Bruges 34
- › Tunnel Velser, Velsen 36



Grands Espaces

- › Docks Bruxsel, Bruxelles 40
- › Centre Culturel De Factorij, Zaventem 42
- › Hôtel Van der Valk, Zwolle 44



Illumination

- › Complexe Neocittà, Seraing 48
- › Belfortstraat, Gand 50
- › Clocher de l'église Cunera, Rhenen 52





Smart

Plus que la lumière

Innovation

La combinaison du Teceo et du poteau Thylia fournit 60% d'économie d'énergie, tout en s'intégrant parfaitement dans cet environnement patrimonial

L'éclairage d'un parking est un élément très important pour garantir la sécurité et la visibilité des piétons ainsi que des automobilistes.

Pour le parking du Château de Jehay, l'éclairage devait, en plus de ces critères, s'intégrer au cadre majestueux des lieux et respecter le milieu naturel.

Schröder a proposé d'installer des luminaires LED **Teceo** sur des **mâts Thylia** à double courbure. Les luminaires sont équipés d'un **système de dimming intelligent**, pilotés par des **détecteurs de mouvements** installés sur chaque luminaire.

Dès qu'un piéton ou un automobiliste est en mouvement, il est détecté par le capteur infrarouge qui envoie l'information au système intelligent et fait grimper le niveau d'éclairage à 100%.

Lorsqu'aucun mouvement n'est détecté pendant 3 minutes, le niveau d'éclairage est réduit de 70%.

Cette solution d'éclairage intelligent offre une économie d'énergie d'environ 60% par rapport à une installation statique. De plus, étant donné l'environnement boisé du site, cet éclairage 'à la demande' permet de trouver un parfait équilibre entre le confort des usagers et le respect du milieu naturel.

Plus d'informations : www.schreder.com



L'esprit d'innovation jusqu'à l'aménagement de son parking

L'E-mobilité est sans aucun doute l'avenir de nos sociétés. Avec l'augmentation constante des voitures électriques dans les parcs automobiles, la question des points de recharge des véhicules se pose tant aux gestionnaires d'espaces privés que publics.

Pour l'éclairage du parking de son nouveau bâtiment, la direction voulait un système innovant qui s'intègre à l'architecture moderne du bâtiment et réponde aux critères suivants :

- Facilité d'utilisation;
- Efficacité énergétique;
- Pilotage de l'éclairage via leur système BMS (Building Management System);
- Intégration de borne de recharge pour véhicules électriques.

Phoenix Contact a opté pour la **colonne Shuffle** avec intégration de **borne de recharge** pour véhicules électriques et de leur **système de gestion BMS** pour adapter l'éclairage en fonction des besoins.



Une solution d'éclairage LED intelligente pour aider ProRail à atteindre son objectif de durabilité dans ses gares de triage

ProRail travaille chaque jour au développement d'un réseau ferroviaire plus sûr, plus fiable et plus durable, en restant toujours attentif à son impact sur l'environnement et la société.

En remplaçant l'éclairage conventionnel de ses gares de triage par des luminaires **OMNistar** et **Teceo**, cet organisme public améliore ses niveaux d'éclairage tout en réduisant son empreinte écologique.

Dans un souci d'optimisation des économies, un **système de télégestion** combiné à des **détecteurs** a également été installé afin que l'éclairage ne s'allume que lorsqu'un mouvement est détecté. Par exemple, lorsqu'un collaborateur se trouve sur place pour rediriger un train.





Routier

Rendre la route plus sûre

Economies

Plus de sécurité, moins d'énergie consommée

L'échangeur de Daussoulx est un nœud stratégique autoroutier de Wallonie, emprunté quotidiennement par des milliers d'automobilistes.

Dans le cadre de sa politique de modernisation du réseau autoroutier, le Ministère des Travaux Publics a choisi de remplacer les 450 luminaires très énergivores par 340 **Ampera** équipés du **système de télégestion Owlet**.

Cette nouvelle solution d'éclairage LED offre de nombreux avantages :

- Une réduction de 30% de la consommation d'énergie;
- Une diminution des coûts d'entretien;
- Une amélioration de l'efficacité lumineuse qui permet une diminution de 100 luminaires (450 initialement, 340 après rénovation);
- Un meilleur rendu de couleur qui optimise la visibilité et de ce fait améliore la sécurité des usagers.

De plus, le système de télégestion d'Owlet leur permettra de moduler l'éclairage en fonction de la densité du trafic, des conditions météorologiques ou encore des incidents. Ce qui engendrera une réduction supplémentaire de la consommation d'énergie.



Le Ring Ro de Bruxelles équipé de luminaires LED : efficacité, qualité, économie !

Le ring Ro est un axe autoroutier majeur autour de Bruxelles qui compte la densité de trafic la plus importante de Belgique.

Dans une vision d'économie d'énergie et d'amélioration de la sécurité routière, le Ministère des Routes et de la Mobilité (AWV) a décidé de remplacer les luminaires équipés de lampes sodium basse-pression par des **Ampera Maxi** (128 LED).

Au total, 490 Ampera Maxi ont été installés sur des poteaux d'une hauteur de 20 mètres. Outre l'amélioration de la sécurité, cette nouvelle solution d'éclairage permettra aux autorités une diminution de 25% de la consommation d'énergie. Cette économie pourra atteindre 50%, si le système de dimming de l'éclairage est activé pendant les heures où l'intensité du trafic diminue.

De plus, les luminaires Ampera sont **IoT ready**, ce qui signifie que les responsables ont la possibilité de connecter les luminaires à un système de contrôle intelligent et d'interagir avec d'autres systèmes connexes, s'ils souhaitent aller plus loin dans la gestion intelligente des luminaires.

En choisissant Ampera maxi, les autorités ont opté pour une solution efficace et économique avec un retour sur investissement optimisé.



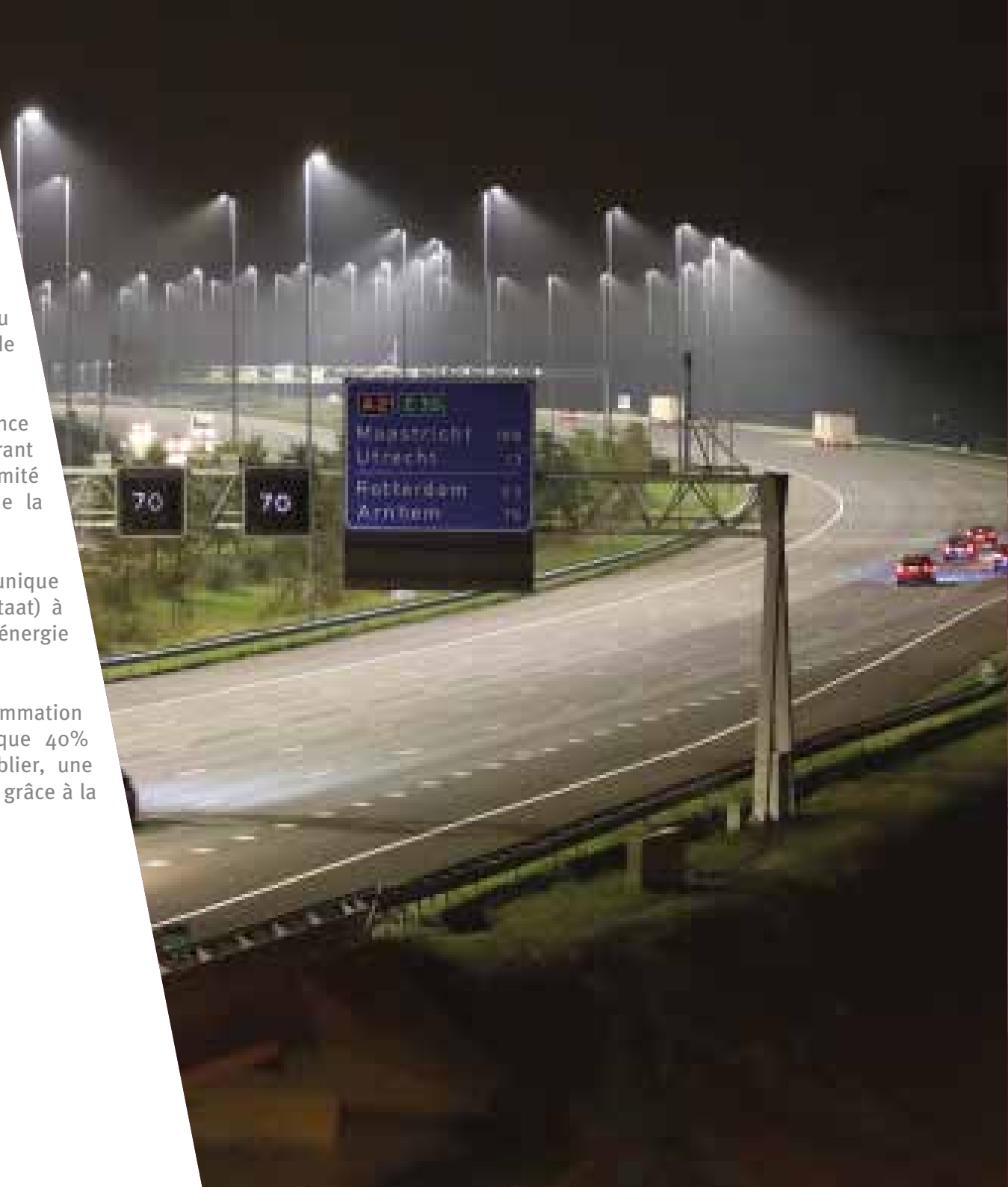
L'autoroute A2 entre Holendrecht et Maarssen aux Pays-Bas est depuis novembre 2016 l'autoroute la plus large du monde, éclairée en LED !

Pas moins de 2 x 6 bandes sont éclairées depuis la berne centrale avec des luminaires LED. Cette application en éclairage LED est unique au monde car on n'avait jamais éclairé en LED plus de 2 x 3 bandes.

Au total 600 **Teceo** ont été installés, sur une distance de 15,6 km entre Holendrecht et Maarssen, offrant une amélioration significative du niveau d'uniformité et de la visibilité, ainsi qu'une diminution de la pollution lumineuse.

L'amélioration de la visibilité n'était pas l'unique facteur qui a amené le ministère (Rijkswaterstaat) à opter pour la technologie LED. Les économies d'énergie étaient également un critère décisif.

Les luminaires Teceo vont réduire la consommation d'énergie et les émissions de CO₂ de presque 40% par rapport aux anciens luminaires. Sans oublier, une importante réduction des coûts de maintenance grâce à la durée de vie élevée des LED.





Décoratif

Imaginer l'espace public pour
favoriser les liens sociaux

Convivialité

Un nouvel éclairage performant et chaleureux pour profiter pleinement de ce cadre verdoyant chargé d'histoire au cœur de la ville

Au fil des ans, la Place du Châtelet, située au pied de la Cathédrale et de l'Abbatiale à Malmedy, était devenue un grand parking. L'idée : transformer cet espace en une place conviviale qui mettrait en valeur le centre-ville et ses trésors historiques.

Dans un tel projet de rénovation urbaine, l'éclairage est un facteur important qui influence son environnement de jour comme de nuit. Le **Kio LED**, avec ses courbes fluides, complète parfaitement cette transformation en y apportant une touche décorative, une ambiance chaleureuse et des économies d'énergie.

La lumière blanche émise par les LED crée un environnement accueillant et sécurisé, pour que chacun puisse profiter de cet espace public également en soirée.

La mise en valeur des stèles commémoratives ainsi que de plusieurs bâtiments environnants est, quant à elle, réalisée avec les projecteurs linéaires LED **SCULPLine** et **Trasso**.



Un nouvel éclairage peu énergivore qui s'adapte aux caractéristiques de l'espace public et contribue à le rendre plus attrayant, confortable et sécurisant

Fin 2015, la ville de Lommel, située dans le Limbourg, a lancé un grand projet de rénovation de son centre-ville. Son objectif était de redynamiser le centre-ville, en rénovant l'espace public pour le transformer en un espace où bien-être et qualité des infrastructures sont les maîtres-mots.

Afin de soutenir ces objectifs, les autorités souhaitaient un luminaire qui d'une part, n'encombre pas l'espace public et d'autre part, offre une ambiance chaleureuse et accueillante de nuit. Dans un souci de gestion durable, les autorités souhaitaient un luminaire LED aux performances photométriques élevées qui pourrait s'adapter aux différentes configurations du centre-ville.

Avec sa variété de fixations, ses performances photométriques élevées et son design contemporain, le Yoa a séduit les responsables de la ville.



Une technologie LED moderne au design classique pour le centre-ville typique de Nijkerk

Dans le cadre du réaménagement d'une partie de son centre-ville, la commune de Nijkerk voulait également rénover son éclairage.

La commune cherchait un luminaire capable de s'intégrer parfaitement dans son centre-ville typique, qui dénombre de nombreuses maisons de maître datant du 18^e siècle, mais équipée des dernières technologies.

En optant pour le luminaire **Valentino LED**, la commune peut non seulement mettre en lumière le caractère typique de son centre-ville, mais aussi réaliser d'importantes économies d'énergie.

Avec son design classique et traditionnel, ce luminaire équipé des dernières technologies offre une grande diversité de distributions photométriques, en plus d'autres avantages tels que des économies d'énergie, une durée de vie plus longue et des frais d'entretien moins élevés.





Tunnel

Une visibilité optimale

Uniformité

Performance de l'éclairage et mise en valeur de l'ouvrage d'art

Le tunnel Cinquantenaire, situé au cœur de Bruxelles et qui passe sous les arcades du Cinquantenaire, monument historique de la ville, est emprunté chaque jour par des milliers d'automobilistes.

En 2017, les autorités de la Région Bruxelles-Capitale ont lancé un plan de rénovation de l'éclairage des entrées et sorties du tunnel. Les objectifs principaux étaient de 2 types :

- Améliorer la sécurité des usagers
- Mettre en valeur cet ouvrage d'art

Pour atteindre ces objectifs, les autorités ont opté pour une solution LED avec le luminaire **SCULPLine**.

Pour la voirie, l'éclairage blanc neutre avec son efficacité lumineuse et son rendu de couleurs performant offre aux usagers un grand confort visuel et une meilleure visibilité des obstacles éventuels. La technologie LED offre également un vaste panel d'éclairage scénographique et une grande flexibilité dans la mise en œuvre des scénarii. Les SCULPLine RGBW offrent un éventail infini de jeux de lumière, pour une mise en valeur originale et efficace de cet ouvrage d'art.

De plus, cette installation à faible consommation d'énergie permet une économie non négligeable.



Un éclairage 100% LED qui varie en fonction de la luminosité extérieure dans le tunnel sous la N31 à Bruges

Dans son optique de renforcement de la sécurité routière et d'économie d'énergie, le Ministère des Routes et de la Mobilité (AWV) a décidé d'équiper le tunnel sous la N31 d'un éclairage LED, avec variation de l'intensité en fonction de la luminosité naturelle à l'extérieur du tunnel.

L'éclairage à l'intérieur du tunnel est assuré par le luminaire linéaire **ContiLED**. Cet éclairage est renforcé par le luminaire **Omnistar version tunnel**, spécialement conçu pour répondre aux besoins spécifiques des tunnels. Ces derniers, reliés au **système ATS**, varient d'intensité en fonction de la luminosité détectée à l'extérieur du tunnel.

Ce système est basé sur le principe suivant : plus il y a de la lumière à l'extérieur du tunnel, plus le niveau d'éclairement de celui-ci est élevé. Cet éclairage permet d'éviter aux les conducteurs une variation du niveau de lumière pour leur offrir un confort visuel maximum et une optimisation de la perception visuelle, gage de sécurité.

Les responsables sont très satisfaits de ce nouvel éclairage tant du point de vue du confort visuel, que de l'efficacité énergétique. Ils en sont d'autant plus fiers qu'il s'agit du premier tunnel 100% LED de Flandre.



Le tunnel Velser, le plus ancien des Pays-Bas, complètement modernisé

L'agence exécutive du ministère de l'Infrastructure et de l'Environnement néerlandais (Rijkswaterstaat) a rénové pratiquement toutes les installations techniques du tunnel dont l'éclairage.

Afin de répondre à la norme de sécurité prévue dans la loi sur les tunnels de 2013 (Tunnelwet), ils ont opté pour la technologie LED. Le consortium Hyacint chargé des travaux (composé de Dura Vermeer, Besix, Spie et Croon), a porté son choix sur les luminaires LED **OMNIstar, FV-32** et **ContiLED**.

En partenariat avec Phoenix Contact B.V, Schröder a livré une solution complète comprenant la **télégestion** de l'éclairage à l'intérieur du tunnel et de l'éclairage à l'entrée/sortie de celui-ci, répondant à la norme LTS 1.2.

Le résultat est un tunnel plus sûr avec un trafic plus fluide et qui offre davantage de confort pour les conducteurs. Les excellentes performances de cet éclairage LED permettront de réduire considérablement la facture énergétique de l'éclairage.





Grands espaces

Accompagner les nouveaux concepts
d'espaces publics

Bien-être

Plus qu'un centre commercial, un lieu de détente, un quartier dans la ville

Situé au nord de Bruxelles, Docks Bruxsel est un projet de réhabilitation d'un site industriel désaffecté pour y faire renaître une structure urbaine mixte, dynamique et attrayante à l'entrée de la ville.

Les modes de consommation ont considérablement évolué ces dernières années, les promoteurs du projet ont parfaitement intégré cette réalité en proposant une offre diversifiée comprenant des espaces commerciaux, de loisirs, d'activités et de culture.

L'éclairage joue un rôle important dans cette nouvelle façon de vivre l'espace public.

Shuffle, équipé de **haut-parleur** et **Wifi**, ponctue l'espace de manière discrète tout en offrant aux visiteurs des technologies de pointe.

Comme l'explique l'architecte : 'L'espace public doit aussi offrir à l'utilisateur qui se promène dans la ville des facilités, du son, du wifi, de la sécurité... de façon quasi invisible. Avec cet équipement, on préfigure à Docks Bruxsel les espaces publics de demain'.

L'éclairage dynamique des façades et de la verrière avec les **projecteurs SCULP**, renforce le côté architectural et convivial des lieux avec une mise en lumière qui varie en fonction des saisons et des événements.

Plus d'informations : www.schreder.com



Un centre culturel moderne et durable au cœur de Zaventem

Depuis avril 2017, Zaventem dispose d'un haut-lieu de la culture sur le site de l'ancienne usine Suchard. Le centre culturel 'De Factorij' est un exemple en matière de bâtiment moderne et durable.

Il était logique que l'éclairage extérieur soit en adéquation avec la philosophie du bâtiment.

Le luminaire **Rivara**, au design épuré mais très élégant et à la technologie LED de pointe, correspondait parfaitement aux critères de modernité et de durabilité de cet environnement.

Avec son moteur photométrique de deuxième génération LensoFlex®2, Rivara offre une solution d'éclairage aussi performante qu'élégante. Une faible consommation d'énergie, un contrôle parfait de la distribution lumineuse, des performances de pointe sur le long terme, des besoins de maintenance quasi nuls, la technologie LED du Rivara rencontre parfaitement les exigences et la philosophie de ce nouveau bâtiment.



L'hôtel Van der Valk de Zwolle allie hospitalité et respect de l'environnement

Dans un souci de durabilité, l'hôtel Van der Valk de Zwolle investit dans des équipements pour améliorer la qualité de l'hôtel, du restaurant et des salles de réunion et les rendre plus respectueux de l'environnement. L'hôtel a également décidé d'équiper son parking d'un éclairage LED durable.

Le luminaire **Piano** combine avec succès économie d'énergie, performance et design.

La photométrie et les niveaux d'éclairage de haute qualité créent un sentiment de confort et de sécurité, alors que la technologie LED permet une diminution de la consommation d'énergie et de l'empreinte écologique. La forme esthétique et épurée du luminaire s'intègre parfaitement dans l'architecture de l'hôtel.

Plus d'informations : www.schreder.com





Illumination

Donner vie à vos bijoux architecturaux

Valorisation

La lumière au service de l'architecture pour sublimer la structure du bâtiment et la beauté des matériaux

Le bâtiment Neocittà à l'architecture moderne et atypique est un des témoins du renouvellement de la ville de Seraing. Ce bâtiment, à vocation mixte accueillant bureaux, commerces et logements, est une véritable prouesse architecturale.

Pour la mise en lumière, les responsables souhaitaient que le matériel utilisé soit le plus discret possible pour ne pas altérer la vision de jour et que la mise en lumière sublime la forme de la structure et la beauté des matériaux.

Le luminaire **SCULPLine** avec son design épuré et compact répondait parfaitement à ce défi. Ce projecteur linéaire s'intègre discrètement à la structure pour révéler les matières et la beauté du bâtiment. Afin d'éclairer toute la hauteur de la façade, une photométrie en faisceau lumineux très concentrant a été choisie. Le choix de la couleur des LED blanc chaud offre un contraste avec l'éclairage blanc neutre de la voirie et met en valeur cette architecture remarquable, signe incontestable de la métamorphose de la ville.



L'éclairage LED durable magnifie la Belfortstraat : ambiance et économie

En 1998, Gand a élaboré un Plan Lumière global pour son centre-ville. Depuis, celui-ci améliore considérablement l'expérience nocturne dans la ville.

Avec la nouvelle mise en lumière de la Belfortstraat, la ville de Gand souhaitait créer une expérience visuelle agréable et plus encore, susciter l'envie de se balader le soir dans la ville.

La ville a remplacé les anciens luminaires à décharge par des projecteurs LED **SCULPdot** à faible consommation d'énergie.

La mise en lumière adoptée avec l'éclairage LED, en blanc chaud, apporte une véritable solution durable qui offre une économie d'énergie de 60%.

Les luminaires LED permettent également de diriger précisément le flux lumineux là où l'éclairage est souhaité et dès lors rendre la pollution lumineuse quasi inexistante.

Une première pour Gand, offrant une remarquable mise en valeur de ses perles architecturales.

Plus d'informations : www.schreder.com



L'éclairage LED dynamique et durable du clocher de l'église Cunera met en lumière les détails architectoniques du bâtiment tout en créant une atmosphère féérique

En 2015, la commune de Rhenen s'est lancée dans un vaste chantier de rénovation du clocher de son église Cunera.

En remplaçant l'ancien éclairage par une solution LED, la ville a réussi une splendide mise en valeur de son clocher.

Après deux ans et demi de travaux, le clocher rénové a été inauguré en décembre 2017 avec un magnifique show lumineux.

Les nouveaux luminaires LED vont permettre de réduire la pollution lumineuse et la consommation d'énergie. En outre, ils ont aussi une durée de vie plus longue, ce qui permettra également de réduire les frais d'entretien.

Les luminaires **SCULPdot** et **SCULPline** ont été fixés sur toutes les façades du clocher et s'intègrent discrètement dans leur environnement grâce à leur concept épuré. Outre l'éclairage blanc, le clocher pourra aussi être illuminé avec une palette infinie de couleurs.

Plus d'informations : www.schreder.com



OwletIoT, un éclairage connecté pour transformer votre environnement !

Dans le contexte actuel des villes intelligentes, les luminaires, qui sont omniprésents, représentent un emplacement stratégique pour la mise en place d'un réseau de communication globalisé.

L'Internet des Objets (IoT) est la mise en réseau d'objets, appareils, véhicules, bâtiments et autres éléments physiques équipés de composants électroniques, logiciels, capteurs et modules de connectivité, afin de permettre à ces objets de recueillir et d'échanger des informations.

Owlet IoT, basé sur des protocoles ouverts, n'est effectivement pas limité à l'unique application de l'éclairage. Il est aussi un véritable réseau Internet pouvant supporter d'autres applications telles que le monitoring de l'énergie, de la qualité de l'air, la vidéo de surveillance, le smart parking, le suivi des transports publics, etc.

Owlet IoT permet non seulement de gérer l'éclairage de façon plus efficace, mais aussi de préparer la ville aux défis de demain !

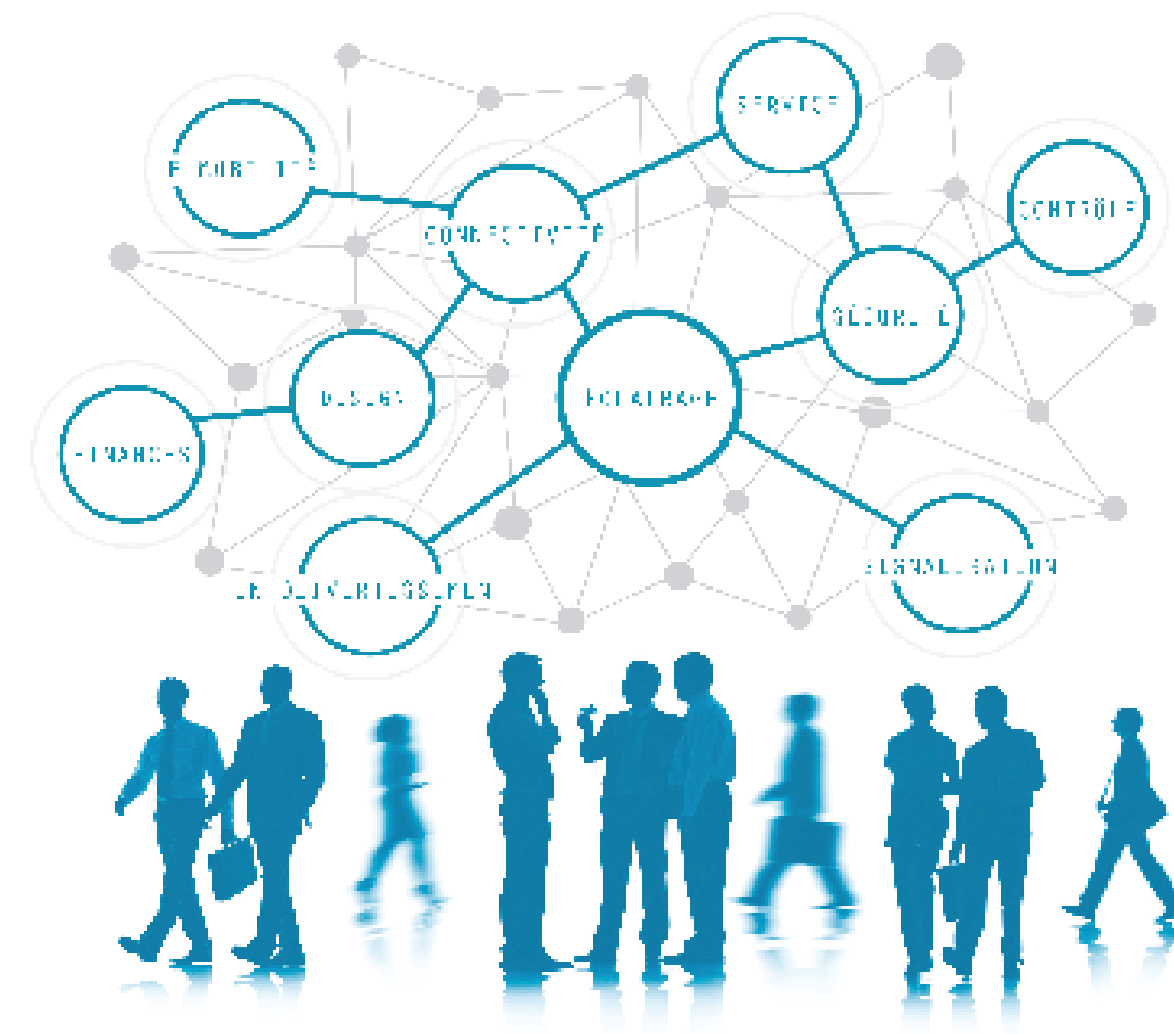


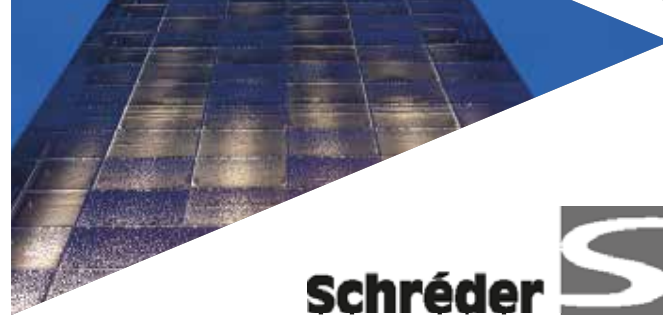
Schröder, un seul partenaire global

La valeur ajoutée de Schröder pour vos projets

Fournir des solutions d'éclairage pour des environnements sécurisés, confortables et durables.

Schröder propose une approche exhaustive pour offrir une solution complète, de la conception au service après-vente. Elle inclut l'éclairage, les systèmes intelligents, le financement, la sécurité, la signalétique et bien d'autres fonctions intelligentes.





C.E. Schröder SA
Rue du Tronquoy 10
B-5380 Fernelmont (Noville-les-Bois)

TEL: +32 81 24 95 00
E-MAIL: INFO-CES@SCHREDER.COM

WWW.SCHREDER.COM