

# Sommaire

La fabrique de lumière	La fabrique de lumière	2
	Conception lumière	4
	Confort visuel efficace	6
	Technologie LED ERCO	8
	Simplicité	10
	Outils d'éclairage ERCO	12
	ERCO individual	14
Nos domaines d'application	La lumière au service de la diversité en intérieur comme en extérieur	16
	Work – Éclairage pour bâtiments administratifs et de bureaux	18
	Culture – Éclairage pour musées et galeries	22
	Community – Éclairage pour bâtiments publics	26
	Shop – Éclairage d'environnements commerciaux	30
	Contemplation – Éclairage pour bâtiments sacrés	34
	Living – Éclairage pour espaces d'habitation	38
	Public – Éclairage pour installations extérieures, ponts et monuments	42
	Hospitality – Éclairage pour hôtels et restaurants	46



La lumière confère à l'architecture une dimension conceptuelle supplémentaire, et chaque architecture est unique. C'est pourquoi ERCO développe des appareils d'éclairage pour des applications spécifiques. Notre gamme d'appareils d'éclairage repose sur une approche systématique qui permet aux concepteurs de choisir la technologie idéale pour leurs projets, en fonction du problème d'éclairage à résoudre et indépendamment du design de l'appareil. Avec « ERCO individual », nous proposons, en outre, de nombreuses possibilités de personnalisation d'appareils d'éclairage. Le fait que ERCO conçoive et fabrique ses produits en Allemagne garantit des appareils d'éclairage d'une précision et d'une qualité extrêmes. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si l'entreprise se qualifie elle-même de fabrique de lumière. Mais, à l'ère du numérique, cette métaphore de la fabrique n'est-elle pas dépassée ?

En aucune façon. Certes, le travail de développement pour nos innovations LED ressemble, en partie, plutôt à l'approche en réseau, très agile, de start-up numériques. Nous allions toutefois ce travail à l'expérience d'une entreprise riche d'une longue tradition, pour nous concentrer sur ce que ERCO fait de mieux, depuis toujours : perfectionner l'éclairage architectural avec une haute précision. Du développement à la production et au mon-

tage, tous les services sont regroupés sur un même site. Cette organisation facilite le dialogue interdisciplinaire et permet une qualité maximum. Aidés par le réseau international de conseillers ERCO, nous tenons compte en permanence, durant le travail de recherche, des dernières exigences relevées sur le terrain. ERCO pense et agit ainsi selon le point de vue des architectes, des concepteurs lumière et des concepteurs en électricité, et propose des solutions d'éclairage innovantes pour huit domaines d'application spécifiques :

Work	Éclairage pour bâtiments administratifs et de bureaux
Culture	Éclairage pour musées et galeries
Community	Éclairage pour bâtiments publics
Shop	Éclairage d'environnements commerciaux
Contemplation	Éclairage pour bâtiments sacrés
Living	Éclairage pour espaces d'habitation
Public	Éclairage pour installations extérieures, ponts et monuments
Hospitality	Éclairage pour hôtels et restaurants

## La lumière, quatrième dimension de l'architecture.



ERCO est un leader international de l'éclairage architectural au moyen de la technologie LED. Cette entreprise familiale qui a son siège à Lüdenscheid, petite ville au centre de l'Allemagne, est présente à l'international dans au moins 55 pays, au travers d'organisations commerciales ou partenaires.

Fondée en 1934, ERCO a su établir en Europe, dans les années 1960, le nouveau domaine qu'était alors l'éclairage architectural. À peine 50 ans plus tard, l'entreprise est le premier fabricant classique de luminaires à proposer une offre entièrement basée sur la technologie LED. Les quelque 1 000 collaborateurs que compte ERCO à travers le globe agissent activement pour que la technologie LED dépasse le statut de technologie et donne lieu à des outils d'éclairage à part entière. Car notre mission est là : une conception lumière axée sur la perception, réalisée suivant la méthode du confort visuel efficace.

ERCO entretient une collaboration ouverte et interdisciplinaire à l'international. Si, à la fabrique de lumière de Lüdenscheid, notre équipe développe et produit des appareils d'éclairage avec soin et toujours tournée vers l'avenir, ce sont nos conseillers lumière, compétents et motivés, qui en assurent la distribution à grande échelle partout dans le monde.

Naturellement, vous pouvez aussi découvrir les outils d'éclairage ERCO dans la pratique, par exemple dans les showrooms ERCO, lors de nos séminaires au siège, sur les salons professionnels ou encore à l'occasion d'autres événements spécialisés.

N'hésitez pas à nous contacter : [www.erco.com/service](http://www.erco.com/service)



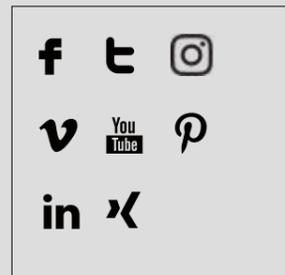
**À quoi ressemble votre workflow ?**  
Nous travaillons constamment à améliorer nos services et nos outils. Faites-nous part de vos idées et suggestions avec le hashtag : #ercodigital



**www.erco.com**  
Avec des informations complètes sur la conception, de nouvelles fonctionnalités de sélection de produits et de nombreux modules de savoir, [erco.com](http://erco.com) est un outil de conception central pour l'éclairage d'architecture.



**« Lettre d'information ERCO »**  
Inspirez-vous de nos projets réalisés partout dans le monde en vous abonnant à notre Lettre d'information ERCO [www.erco.com/newsletter](http://www.erco.com/newsletter)



**Suivez-nous**  
Restez constamment informé sur les innovations les plus passionnantes. Suivez-nous sur les réseaux sociaux et soyez informé des nouveautés en temps réel.

Ci-dessus : Bienvenue chez ERCO - ici au Centre Technique à Lüdenscheid. A droite : L'équipe internationale ERCO lors d'échanges sur les innovations et les sujets d'actualité autour de l'éclairage sur le salon professionnel Light Et Building.





La lumière est essentielle. La lumière est poétique. La lumière assure l'ambiance – et l'orientation. Depuis toujours, l'être humain se sert de l'éclairage comme moyen de créer des espaces conviviaux. ERCO assimile la lumière à la quatrième dimension de l'architecture. Nous lui attribuons une fonction conceptuelle à part entière, puisqu'elle façonne espaces et objets en variant les niveaux de luminosité et influe considérablement sur l'aspect nocturne d'un ouvrage architectural.

L'offre ERCO s'appuie entièrement sur la technologie LED. Nous mettons au point nos outils d'éclairage en concertation avec des architectes, des concepteurs lumière et des concepteurs en électricité. Ce dialogue intense avec les professionnels du secteur donne à ERCO une idée précise, réaliste et tout à la fois visionnaire des besoins des concepteurs. La pensée créative nous inspire, et nous souhaitons transmettre cette inspiration. C'est pourquoi ERCO se pose en conseiller lumière, intervenant en arrière-plan pour aider les concepteurs à concrétiser leurs concepts suivant une approche centrée sur leurs objectifs.

## Conception lumière qualitative

Les outils ERCO offrent la liberté créative indispensable à la réalisation de projets architecturaux complexes. Notre développement produits repose sur une approche de l'éclairage axée sur la perception. Le concepteur lumière américain Richard Kelly (1910-1977) définit trois catégories pour l'éclairage destiné à une conception lumière qualitative : la lumière pour voir (orig. « ambient luminescence »), pour mettre en valeur (« focal glow ») et pour décorer (« play of brilliants »). Avec cette grammaire de la lumière, l'architecture s'éclaire en fonction des besoins des usagers, que ce soit dans les bureaux paysagers, les boutiques ou encore les bibliothèques. L'expérience montre que les concepts d'éclairage sont considérés comme particulièrement réussis lorsque les trois composantes – éclairage général, d'accentuation et éclairage décoratif – sont combinées de manière équilibrée. L'offre parfaitement coordonnée qu'est le programme ERCO, avec différentes répartitions de lumière, tailles et puissances, ainsi qu'avec une lumière en blanc chaud ou neutre, constitue une palette idéale pour réaliser des concepts différenciés, adaptés aux besoins des usagers.

Pour plus d'informations : [www.erco.com/lightfinder](http://www.erco.com/lightfinder)

## La « grammaire de la lumière ».



**La lumière pour voir** désigne le simple éclairage général. Ce type d'éclairage, réalisé à l'aide de Downlights ou par un éclairage vertical uniforme, oriente et sécurise les usagers.



**La lumière pour mettre en valeur** correspond à l'éclairage d'accentuation qui rehausse les objets, les surfaces et les zones d'une pièce et hiérarchise la perception. Que ce soit pour mettre en scène l'art ou la mode, les façades ou les monuments, il constitue un moyen essentiel d'attirer l'attention de l'observateur.

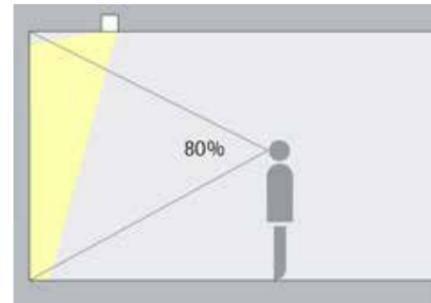


**La lumière pour décorer** correspond à l'éclairage ornemental qui suscite l'émerveillement et constitue une fin en soi esthétique. Il inclut des effets avec de la lumière de couleur, des luminaires décoratifs et des objets résultant de l'art lumière.



L'éclairage a besoin d'énergie. Fabricants, concepteurs, ingénieurs et utilisateurs doivent toutefois faire preuve de responsabilité et modérer l'utilisation des ressources limitées en quantité. En intégrant à tous ses produits la technologie LED ultra-performante, ERCO agit en toute conscience pour faire face à cet enjeu.

Pour ERCO, le confort visuel efficace (CVE) consiste à améliorer constamment tant la performance énergétique que la qualité de la lumière, par des concepts techniques innovants permettant des solutions durables. La stratégie CVE repose sur une conception lumière axée sur les besoins des utilisateurs et sur la perception humaine, en maîtrisant l'éblouissement et en minimisant la consommation d'énergie. Nous avons défini cinq critères qui caractérisent le confort visuel efficace chez ERCO.



## Les cinq critères qui caractérisent un confort visuel efficace

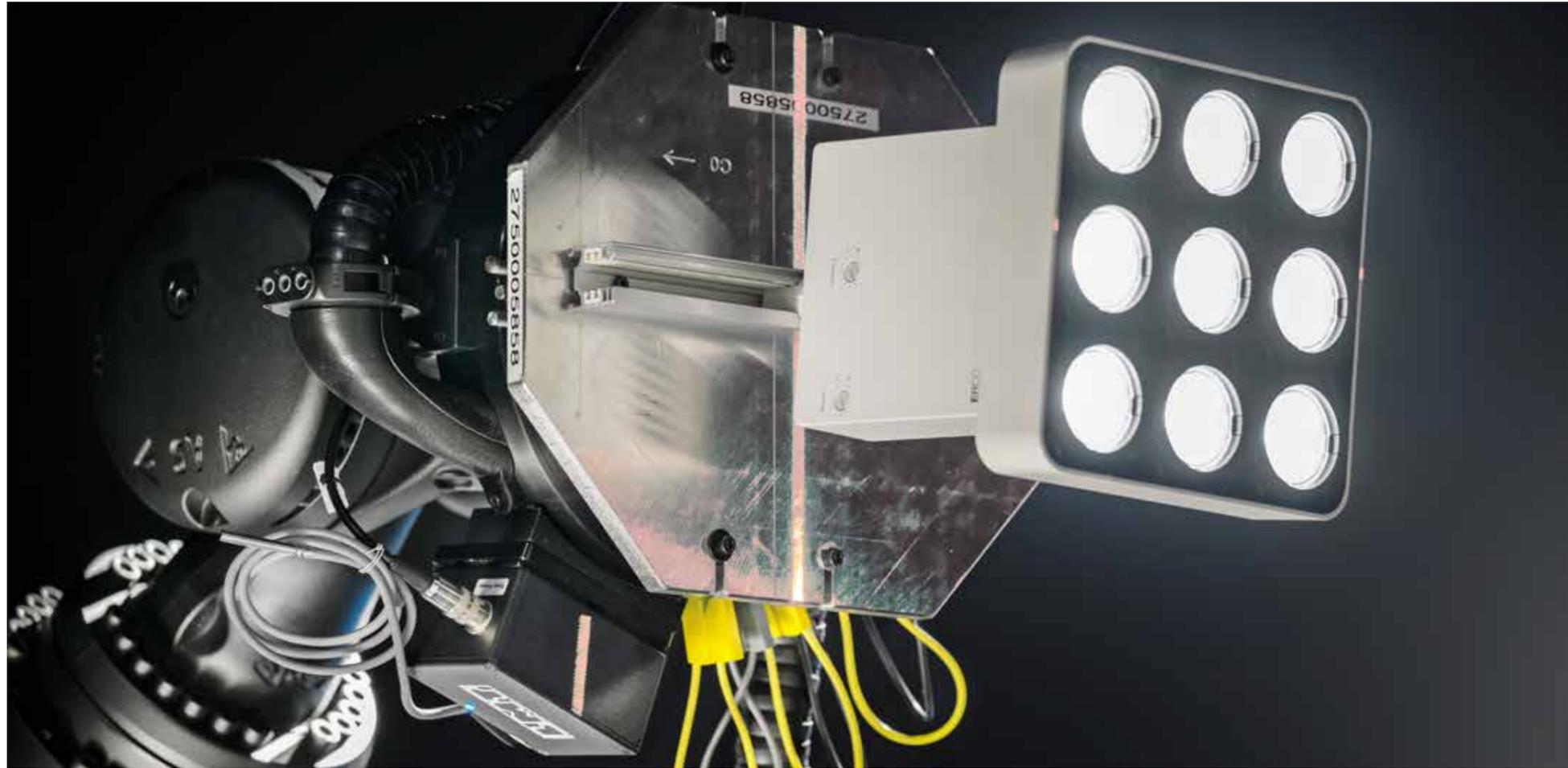
**1 Conception lumière qualitative**  
ERCO place l'être humain au cœur de sa démarche. Aussi une conception lumière soignée, axée sur la perception, forme-t-elle la base de notre développement produits. La technique d'éclairage ERCO permet aux concepteurs de créer des hiérarchies de perception par la lumière et de diriger cette lumière là où elle répond à des besoins visuels précis. La conception lumière qualitative s'appuie sur un éclairage vertical et un éclairage d'accentuation, ainsi qu'une excellente maîtrise de l'éblouissement. Cette dernière évite à l'œil, grâce à des luminances constantes, de devoir s'adapter continuellement à différents niveaux de luminosité. Le concepteur peut ainsi privilégier d'emblée des éclairagements plus faibles et créer des contrastes subtils entraînant des économies d'énergie.

**2 Éclairage vertical**  
En raison de l'orientation du regard humain, les surfaces verticales contribuent jusqu'à 80 % à la perception des espaces et influent ainsi sur la sensation de luminosité, bien plus que la lumière projetée sur les surfaces horizontales. C'est pourquoi l'éclairage vertical constitue un élément essentiel des concepts bien pensés et économiques. ERCO propose une large gamme d'outils d'éclairage adaptés. Nos projecteurs à faisceau mural créent une sensation d'espace et garantissent ainsi la limitation du nombre de contrastes visuels

**3 Technologie d'éclairage efficace**  
Des systèmes optiques précis et performants réduisent le besoin énergétique pour l'éclairage. Quelle que soit l'application, une vaste boîte à outils en matière de technique d'éclairage permet d'assurer la répartition de lumière optimale – du projecteur à faisceau mural à rayonnement asymétrique aux projecteurs de diverses caractéristiques. Seules étant éclairées les surfaces nécessaires à la perception de l'espace, l'éclairage avec ERCO est particulièrement efficace. Comparée à une orientation traditionnelle, par réflexion, la lumière projetée par les LED et les lentilles Spherolit haute performance présente en outre des avantages fondamentaux en termes d'efficacité.

**4 Commande intelligente**  
ERCO propose des appareils d'éclairage pour différentes technologies de commande comme DALI, Casambi Bluetooth ou la gradation par phase. D'où un éclairage scénique intuitif, facile et économique. Caractéristique est l'utilisation de détecteurs de présence pour la modulation ou l'extinction de la lumière dans les pièces inoccupées et d'interrupteurs crépusculaires ou de capteurs analogiques de lumière du jour pour déclencher des scènes d'éclairage en fonction de la luminosité extérieure. Grâce à leurs drivers développés en interne, les outils d'éclairage ERCO se comportent de façon optimale à la gradation, conviennent en majorité idéalement à l'utilisation de la vidéo et se prêtent à une gradation continue jusqu'à 1 % du flux lumineux.

**5 Technologie LED efficace**  
Son succès et son rôle de leader dans l'éclairage architectural à base de LED doivent tout à la décision d'ERCO de se forger une propre expertise en optoélectronique. ERCO maîtrise les propriétés de l'ensemble de ses produits en raison du développement interne – des platines et de l'électronique LED jusqu'à la gestion de la chaleur. Chaque outil d'éclairage ERCO doit son efficacité à plusieurs éléments fondamentaux : la spécification précise des LED, basée sur des critères comme le rendu et la constance des couleurs, le flux lumineux et la stabilité thermique, garantit une qualité exceptionnelle au regard de la puissance lumineuse et de la longévité.



Maintenant que l'architecture et la branche éclairage sont complètement passées à la technologie LED, il s'agit d'exploiter tout le potentiel de la technique d'éclairage la plus actuelle dans tous les domaines de la conception lumière - des commerces aux musées en passant par les bâtiments administratifs. Leader de l'optoélectronique, ERCO met au point des produits à base de LED qui répondent à la perfection aux exigences d'éclairage de projets d'architecture moderne, culturels et institutionnels.



## Les points forts de notre technologie LED ERCO

### Les modules LED

ERCO est connu pour son perfectionnisme : nous intégrons dans nos produits les meilleures LED, en nous approvisionnant auprès de fabricants réputés. Ces LED, nous les sélectionnons suivant des critères stricts, relatifs à leur rendement lumineux, leur rendu des couleurs, leur constance chromatique, leur flux lumineux et leur tension directe. C'est ainsi que nous garantissons que les différents appareils d'éclairage ERCO se combinent sans problèmes. Les platines pour LED constituent la base des propriétés spécifiques de chaque appareil d'éclairage. C'est pourquoi, chez ERCO, nous leur accordons une attention extrême. Nous les développons et les équipons en interne, en employant la technologie LED la plus actuelle. De cette façon, nous garantissons une qualité maximum pour toutes les caractéristiques de nos produits.



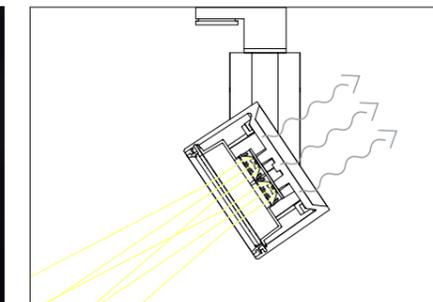
### Une grande longévité : L90/B10

Nous accordons une importance toute particulière aux valeurs exceptionnelles caractérisant nos LED en matière de maintien du flux lumineux. ERCO utilise des LED High-power de spécification L90/B10, dont les propriétés sont optimisées par l'excellente gestion de la chaleur des outils d'éclairage ERCO. Il en résulte que jusqu'à 50 000 heures de fonctionnement, au moins 90 % de toutes les LED High-power employées par ERCO ont encore 90 % de leur flux lumineux initial. Jusqu'à cette durée de fonctionnement, un maximum de 10 % des LED peut afficher une valeur inférieure (L90/B10). Ces LED ont une spécification L90 pour 100 000 heures de fonctionnement. Avec cette qualité supérieure aux standards du marché, ERCO assure une facilité de maintenance durable et ainsi un rapport qualité-prix élevé pour ses appareils d'éclairage.



### Les optiques pour LED

La performance d'un appareil à LED dépend en grande partie de la qualité de son système optique. C'est pourquoi nous veillons à utiliser des lentilles de première qualité. Commerces, bureaux ou expositions : quels que soient les impératifs d'éclairage, ERCO a mis au point des systèmes d'éclairage optimisés. C'est notamment le cas du système de lentilles modulaire avec la technologie Spherolit ou de la lentille économique compacte, qui tirent pleinement partie du potentiel de la technologie LED. Nous accordons une grande importance à nos répartitions de lumière précises et variées qui permettent de réaliser des concepts d'éclairage différenciés.



### La gestion thermique

ERCO accorde une grande importance à la gestion de la chaleur, l'un des principaux facteurs de longévité des LED et des composants électroniques - et donc de maintien du flux lumineux de l'appareil d'éclairage. La gestion passive de la chaleur par convection se fait de façon économique et sans bruit. Nos modules LED fonctionnent ainsi à des températures non critiques et fournissent en continu la puissance spécifiée tout au long de leur cycle de vie. C'est ainsi que chez ERCO la gestion de la chaleur contribue à produire un éclairage à la fois durable et économique.



### Drivers

En règle générale, les appareils d'éclairage ERCO sont livrés sous forme d'unité complète avec le driver adapté déjà raccordé. Les drivers sont ainsi optimisés précisément en fonction du module LED afin de permettre aux LED d'atteindre leur durée de fonctionnement potentielle, à pleine puissance. Chaque unité, composée de l'appareil d'éclairage et du driver, fait l'objet chez ERCO d'un contrôle qualité qui assure à l'utilisateur le fonctionnement optimal, en toute sécurité, de l'ensemble. Naturellement, ERCO garantit ainsi le respect de la Directive CEM (compatibilité électromagnétique). Pour des raisons de qualité ERCO fait de plus en plus appel à des drivers développés en interne. C'est ainsi que nos propres drivers DALI permettent une gradation continue jusqu'à 0,1 %, ainsi que la réalisation, grâce à une gradation à courant constant, d'enregistrements vidéo.

# Simplicité



Jilly pour rails conducteurs



Jilly carré, appareils encastrés et apparents



Jilly linéaire, appareils encastrés et apparents

## Le design produit

Par leur design réduit à l'essentiel, les produits ERCO s'insèrent discrètement dans chaque architecture. Basées sur des formes géométriques classiques, toutes les gammes de produits se combinent facilement, quelle que soit la taille des appareils. Afin de pouvoir maîtriser tous les problèmes d'éclairage, quelle que soit leur envergure, les outils ERCO offrent en outre un large choix de puissances de flux lumineux.

## Le système des appareils d'éclairage ERCO

La lumière est aussi cruciale pour la perception humaine que difficile à systématiser au quotidien. ERCO a pour caractéristique unique de rendre accessible et facile à utiliser une technique d'éclairage complexe. Avec les outils d'éclairage ERCO, conçus en fonction de ses besoins, l'utilisateur dispose d'outils de qualité, compatibles et comparables. La simplicité de notre système d'appareils d'éclairage offre aux concepteurs une forte valeur ajoutée.

## Qualité de lumière stable

Grâce à la spécification stricte des composants optoélectroniques, ERCO est en mesure de garantir une qualité de lumière exceptionnelle en termes de rendu et de température de couleur, de localisation chromatique et de flux lumineux. Il existe pour chaque application une température de couleur idéale et un rendu de couleur idéal. C'est pourquoi, ERCO propose différentes LED et jusqu'à huit spectres dans sa gamme standard.

## Répartitions de lumière ERCO

Les concepts d'éclairage sont aussi divers que l'architecture, l'exposition ou la marque pour laquelle ils ont été élaborés. Pour satisfaire les divers besoins en éclairage, ERCO propose des systèmes de lentille spécifiques, adaptés à des applications variées avec différentes répartitions de lumière suivant un système facile à comprendre. En fait partie un large spectre de répartitions de lumière, pour les projecteurs par exemple, de narrow spot à wallwash en passant par extra wide flood et oval wide flood. Celles-ci permettent de choisir entre un éclairage général assorti d'une bonne protection anti-éblouissement, un éclairage mural uniforme ou une accentuation très ciblée.

## Downlights pour rails conducteurs

ERCO s'est donné pour objectif de toujours repenser ses appareils d'éclairage et de les perfectionner continuellement. C'est ainsi que les nouveaux Downlights pour rails conducteurs constituent une alternative flexible aux Downlights encastrés classiques pour les bureaux et les bâtiments administratifs. La combinaison de Downlights et de rails conducteurs permet des solutions d'éclairage qui peuvent être adaptées à tout moment aux éventuels réaménagements du mobilier. De plus, ils se démontent et s'emportent rapidement et facilement en cas de déménagement.

## Répartitions de lumière ERCO

La gamme ERCO dispose d'une large offre de répartitions précises de la lumière : de narrow spot jusqu'à l'éclairage vertical uniforme en passant par des faisceaux extra-larges et linéaires.



La lumière pensée au sein d'un système – développé pour des applications très variées.

## Outils d'éclairage ERCO



Jilly – un éclairage conforme aux normes des postes de travail de bureau basé sur la flexibilité du rail conducteur.

[www.erco.com/jilly](http://www.erco.com/jilly)

Compar – une lumière différenciée depuis le plafond avec une apparence innovante.

[www.erco.com/compar](http://www.erco.com/compar)



### Diversité technologique pour l'intérieur et l'extérieur

Qu'il s'agisse de projecteurs pour l'accentuation des objets exposés ou de la mode, de Downlights flexibles sur rails conducteurs pour l'éclairage agréable de bureaux ou de projecteurs à faisceau mural dans de longs couloirs d'administrations - ERCO propose avec sa gamme de produits une boîte à outils idéale pour une conception lumière qualitative dans tous les domaines d'application. Même pour l'extérieur, nous avons lancé sur le marché des projecteurs numériques, des projecteurs flood et des projecteurs à faisceau mural qui impressionnent jusqu'aux concepteurs expérimentés, par leur efficacité lumineuse exceptionnelle, mais aussi par leur rendement et leur maîtrise de l'éblouissement.

Grâce à cette diversité tant technologique qu'esthétique, les architectes, concepteurs lumière et bureaux d'études mettent au point avec les appareils ERCO, en intérieur comme en extérieur, des concepts d'éclairage globaux.

Pour plus d'informations :  
[www.erco.com/produits](http://www.erco.com/produits)

Atrium à double foyer – un éclairage exigeant pour les hauteurs de 6 m et plus.

[www.erco.com/atrium](http://www.erco.com/atrium)



Kona – un flux lumineux important et un confort visuel maximal pour les applications d'éclairage en extérieur.

[www.erco.com/kona](http://www.erco.com/kona)



Castor – un appareil d'éclairage pour les chemins et les places qui satisfait aux exigences d'un confort visuel élevé avec la technologie Dark Sky.

[www.erco.com/castor](http://www.erco.com/castor)

Tesis – un archétype novateur dans l'éclairage en extérieur.

[www.erco.com/tesis](http://www.erco.com/tesis)





ERCO produit ses appareils en Allemagne. Dans la mesure où nous suivons attentivement et optimisons sans cesse les processus de fabrication et de montage à notre siège, nous pouvons garantir l'efficacité et la qualité exceptionnelle de nos produits. Ceci concerne aussi bien les produits de série que les produits spécifiques : qu'il s'agisse de la précision de la technique d'éclairage d'œuvres d'art, d'un éclairage de bâtiments publics nécessitant peu de maintenance, du confort visuel indispensable à l'univers professionnel ou du rendement lumineux pour les applications de vente au détail. Avec notre service « ERCO individual – A chacun son ERCO », nous vous offrons de multiples possibilités de personnalisation de produits de série ainsi qu'une assistance pour le développement d'appareils spéciaux exigeants. Afin d'accorder encore mieux vos appareils d'éclairage aux exigences de votre projet, nous vous proposons, en plus des configurations de série, des variantes supplémentaires telles que des LED alternatives, plus de 10 000 autres couleurs de boîtier ou des solutions de montage individuelles.

Des appareils d'éclairage adaptés à vos besoins.

Sélection de projets avec des solutions d'éclairage personnalisées



**Appareils d'éclairage des façades particulièrement étroits pour une façade vitrée d'exception**  
Pendant la nuit, son enveloppe de verre confère au bâtiment de la Société Privée de Gérance un caractère prestigieux et remarquable dans ce contexte urbain. Pour intégrer la technique d'éclairage de façon invisible entre les lames de verre, ERCO individual a conçu un nouvel appareil d'éclairage aux dimensions très minimes.



**Un appareil pour tous les sites de la foire internationale**  
La technique d'éclairage de la foire automobile Grand Basel doit être, non seulement transportable ainsi que montable et démontable de façon répétitive, mais également en règle avec la législation et les dispositions de sécurité et enfin compatible avec la tension du réseau. C'est pourquoi les experts ERCO individual ont conçu un driver spécifique. Pour la température de couleur, ils ont choisi des LED particulières de 5700 K afin de générer une impression similaire à celle de la lumière du jour.



**Jaune taxi pour le New York Times**  
La réglementation locale prévoit pour toutes les nouvelles constructions aux abords de Times Square un éclairage de façade qui soit approprié à ce lieu particulier en matière de luminosité, de coloration et de dynamique. La technique des beamers était parfaitement adaptée aux façades extrêmement hautes de l'immeuble du New York Times. À la demande du bureau de concepteurs OVI, les appareils d'éclairage ERCO montés par paires sur le rez-de-chaussée ont été peints en « jaune taxi new-yorkais ».



**Une lumière précise pour la démocratie**  
L'éclairage de l'hémicycle du Reichstag est un jeu d'équilibre entre les exigences techniques des caméras de télévision et les attentes des députés en matière de confort. Un puissant projecteur avec une maîtrise parfaite de l'éblouissement a donc été conçu en collaboration avec le concepteur Claude Engle. Orientés avec précision et focalisés individuellement, ils assurent désormais l'éclairage approprié de la salle plénière.



**Des projecteurs performants**  
Le concept lumière du Louvre Lens mise sur une luminosité constante. De puissants projecteurs contours complètent la lumière du jour et confèrent aux œuvres d'art une extrême netteté. Pour un confort visuel optimal, l'optique a été spécialement tamisée sur le côté afin de ne pas éblouir les visiteurs.

# La lumière au service de la diversité en intérieur comme en extérieur

Chaque architecture, que ce soit en intérieur ou en extérieur, exige son propre concept d'éclairage. ERCO dispose de longues années d'expérience dans différents secteurs de l'éclairage conceptuel d'architecture et d'objets et propose, dans ce cadre, la toute dernière technologie LED.

Dans les pages suivantes, nous faisons la synthèse des atouts spécifiques des outils LED ERCO pour un éclairage contemporain dans les bureaux, les commerces, les musées, les aéroports ou encore sur les façades. Nous répondons à vos principales questions en matière d'éclairage LED dans le cadre de nos huit grands domaines d'application.

Pour en savoir plus :  
[www.erco.com/anwendungen-planen](http://www.erco.com/anwendungen-planen)



## Éclairage intérieur et extérieur pour nos domaines d'application



**Work**  
Éclairage pour bâtiments administratifs et de bureaux  
[www.erco.com/work](http://www.erco.com/work)



**Culture**  
Éclairage pour musées et galeries  
[www.erco.com/culture](http://www.erco.com/culture)



**Community**  
Éclairage pour bâtiments publics  
[www.erco.com/community](http://www.erco.com/community)



**Shop**  
Éclairage d'environnements commerciaux  
[www.erco.com/shop](http://www.erco.com/shop)



**Contemplation**  
Éclairage pour bâtiments sacrés  
[www.erco.com/contemplation](http://www.erco.com/contemplation)



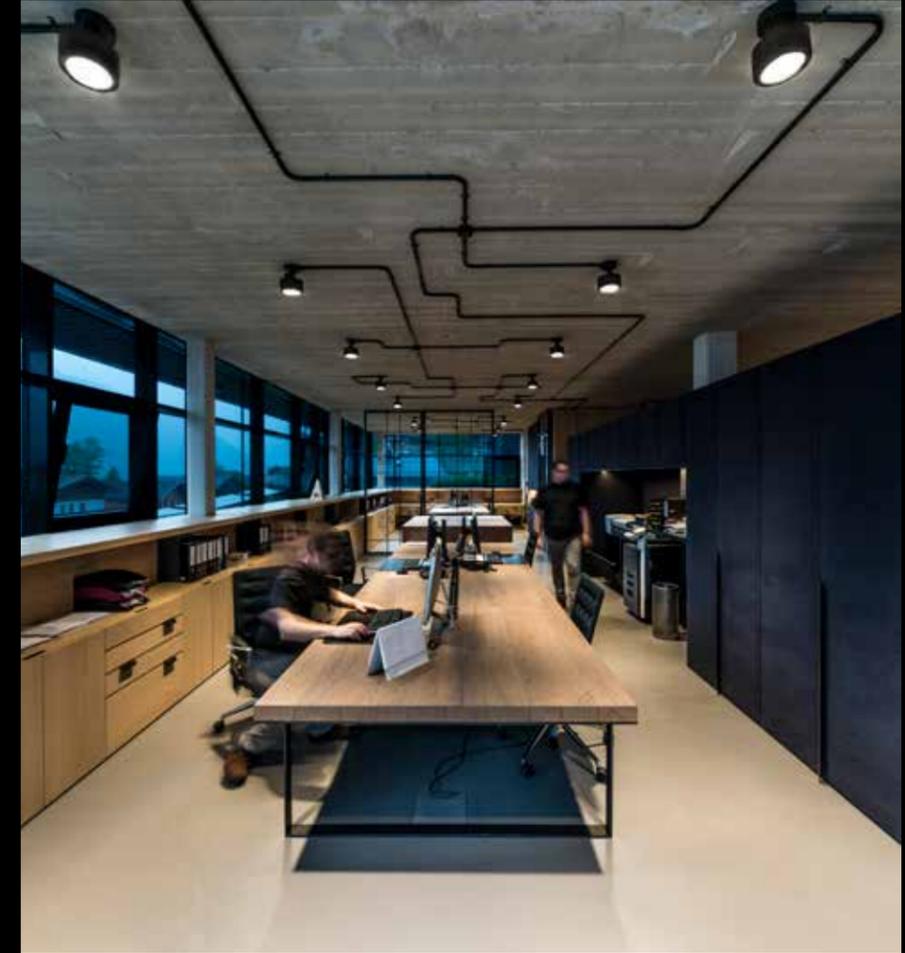
**Living**  
Éclairage pour espaces d'habitation  
[www.erco.com/living](http://www.erco.com/living)



**Public**  
Éclairage pour installations extérieures, ponts et monuments  
[www.erco.com/public](http://www.erco.com/public)



**Hospitality**  
Éclairage pour hôtels et restaurants  
[www.erco.com/hospitality](http://www.erco.com/hospitality)



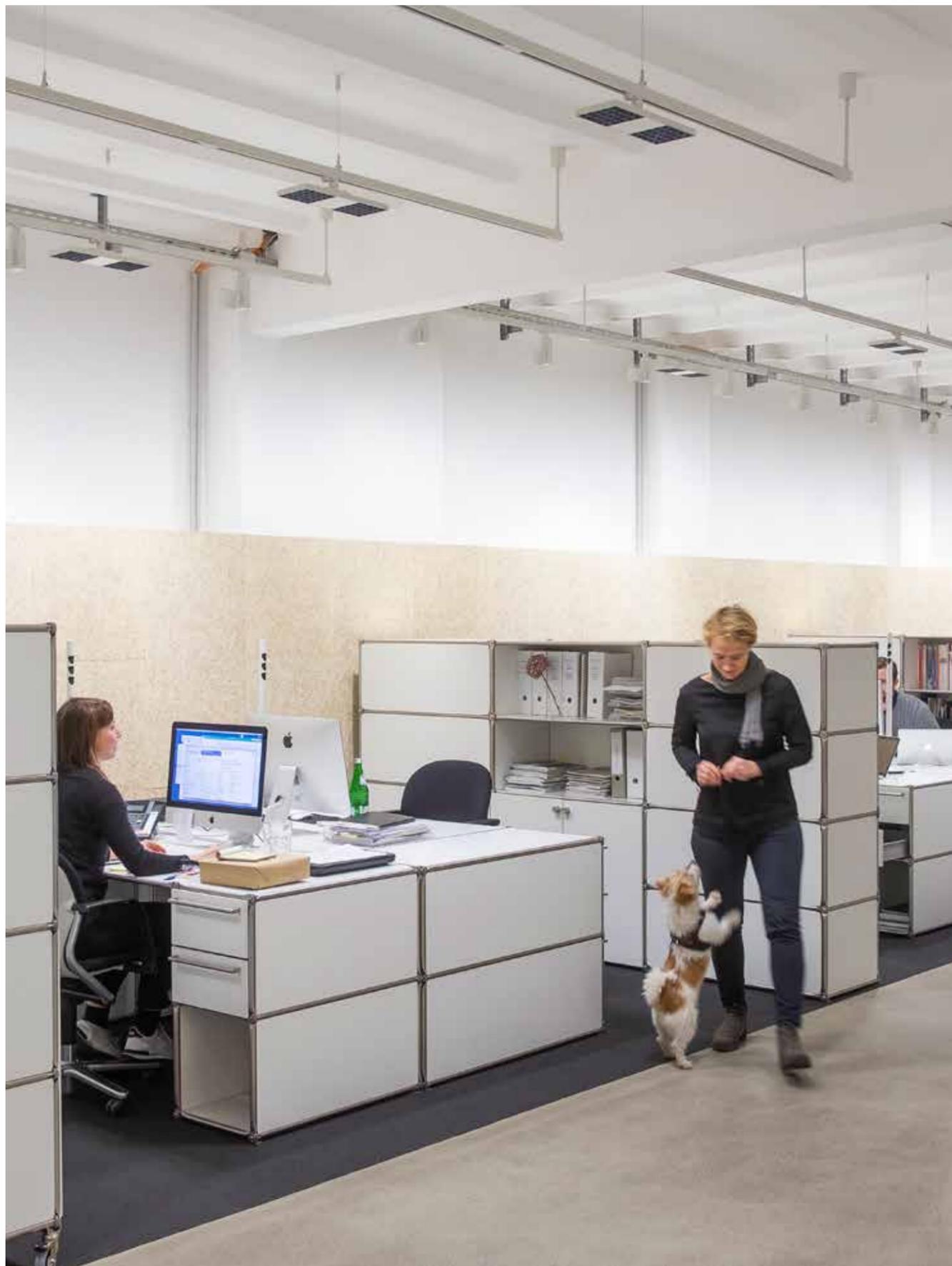
Bernd Gruber, Stuhlfelden, Kitzbühel / Autriche. Architecture : Stöckl Egger und Partner, Kitzbühel & Saalfelden / Autriche. Photographie : Gustavo Allidi Bernasconi, Vienne / Autriche.



BSkyB, Londres / Grande-Bretagne. Architecture : Alexandra Steed Urban, Londres. Conception lumière : Arup UK, Londres. Photographie : Lukas Palik, Düsseldorf / Allemagne.

Ingenhoven Architects, Düsseldorf / Allemagne. Architecture : ingenhoven architects. Conception lumière : Tropp Lighting Design, Weilheim / Allemagne. Photographie : Thomas Mayer, Neuss / Allemagne.

Faerber Architekten GbR, Mayence / Allemagne. Architecture : Faerber Architekten. Photographie : Lukas Palik, Düsseldorf / Allemagne.



Au bureau, se concentrer nécessite un cadre de travail agréable, avec un confort visuel élevé. Outre des éclairages adéquats, ce confort implique également une protection anti-éblouissement optimale et un éclairage vertical pondérateur. C'est pourquoi ERCO optimise ses appareils d'éclairage constamment : ils allient une technique LED économique, performante et très efficace à une protection anti-éblouissement optimale. Les Downlights pour rails conducteurs sont un atout particulier de ERCO – ils constituent une solution à la fois esthétique et économique en remplacement des luminaires linéaires et des Downlights encastrés.

## 1 A quelle phase d'un projet de bureau, la lumière devient-elle décisive ?

La lumière digitale est la quatrième dimension de l'architecture – et s'impose à ce titre comme un élément fondamental de la conception dans le cas de locaux aussi importants que les bureaux. Notre équipe internationale de conseillers lumière aide les concepteurs, sur les plans créatifs et techniques, dès les prémices d'un projet, en leur proposant des solutions sur mesure. Au cours de ce processus, chaque concept lumière peut faire l'objet d'une simulation dans nos showrooms ou sur site au moyen d'échantillons. Notre connaissance des procédés de construction se reflète également dans la cohérence globale de notre offre : les composants pour l'encastrement et ceux pour la partie électrique sont conditionnés séparément afin d'optimiser la logistique sur site.

## 2 Existe-t-il un éclairage de bureau qui s'adapte en toute flexibilité aux différentes dispositions de tables ?

Adaptés au monde du travail dynamique moderne, dans lequel les dispositions des bureaux évoluent en permanence, les Downlights pour rails conducteurs assurent un éclairage flexible, efficace et conforme aux normes des postes de travail. Le montage sur rail conducteur permet d'orienter ces Downlights de façon optimale, de les rebrancher facilement et même de les emporter aisément en cas de déménagement. Des répartitions de lumière différenciées telles que oval flood et oval wide flood éclairent les postes de travail, les salles de conférence et les espaces de circulation, tandis que des projecteurs à faisceau mural, par exemple, confèrent aux pièces une impression d'espace.

## 3 Comment la lumière favorise-t-elle, avec un confort visuel élevé, une atmosphère propice à concentration et à la productivité ?

Uniformité, éclairages verticaux élevés et excellente protection anti-éblouissement – les points forts de tous les Downlights ERCO – sont autant de conditions préalables à une lumière ergonomique aux postes de travail. Le confort visuel assuré par une répartition ovale de la lumière sur la table de travail se trouve amélioré par un éclairage mural uniforme. La combinaison de surfaces verticales et horizontales claires crée des contrastes équilibrés qui atténuent la fatigue oculaire. La lumière non éblouissante des Downlights et des appareils à faisceau mural renforce l'impression de clarté, tout en facilitant l'orientation.

## 4 Comment produire un éclairage de bureaux économique ?

Les différentes répartitions de lumière disponibles au sein d'une même gamme d'appareils d'éclairage ERCO se prêtent à la conception de solutions sur mesure et donc économiques : la technologie des lentilles équipant les Downlights ERCO accroît l'efficacité du système optique, puisque la lumière est orientée sur la surface cible avec précision et sans émission parasite. Une gestion thermique optimisée, des drivers développés en interne et des modules LED garantis d'un flux lumineux élevé à long terme permettent la réalisation d'installations d'éclairage efficaces avec une maintenance minimale. Les répartitions oval flood permettent des entraxes élevés pour éclairer les postes de travail et réduisent ainsi la puissance installée de l'installation.

ERCO – Solutions d'éclairage pour bâtiments administratifs et de bureaux  
[www.erco.com/work](http://www.erco.com/work)



mai public relations  
GmbH, Berlin / Allemagne. Photographie :  
Sebastian Mayer, Berlin.



The Polygon Gallery, Vancouver / Canada. Architecture : Patkau Architects, Vancouver. Photographie : Moritz Hillebrand, Zurich / Suisse.

Axel Vervoordt Gallery, Wijnegem / Belgique. Architecture : Tatsuro Miki. Photographie : Thomas Mayer, Neuss / Allemagne.



Esti Rahva Muuseum, Tartu / Estonie. Architecture : DGT (Dorell, Ghotmeh.Tane), Paris / France. Conception lumière : Hedengren AS. Photographie : Johan Elm, Stockholm / Suède.

Musée Yves Saint-Laurent, Marrakech / Maroc. Architecture : Studio KO, Paris. Scénographie : Christophe Martin, Paris. Conception lumière : Lisa Ishii. Photographie : fotografieSCHAULIN, Hambourg / Allemagne.





Dans les expositions, la mise en scène d'œuvres d'art et d'objets scientifiques varie selon les souhaits des commissaires, le contexte culturel et les tendances du moment. Pour pouvoir proposer aux concepteurs d'exposition toutes les possibilités créatives – d'une présentation neutre à une accentuation spectaculaire des objets –, nous avons développé des projecteurs LED polyvalents, dotés de la technologie Spherolit. Depuis des décennies, ERCO étudie comment assurer la parfaite perception de l'art et y contribue avec une technique d'éclairage précise et efficace, qui préserve les œuvres tout en garantissant un rendu brillant des couleurs.

## 1 Comment la lumière souligne-t-elle l'effet des œuvres d'art ?

Qualité de lumière et confort visuel influent grandement sur l'atmosphère d'une exposition. Les modules LED ERCO et les systèmes optiques développés en interne garantissent une représentation fidèle de l'art, par un rendu optimal des couleurs, par des couleurs de lumière identiques et par la constance de ces couleurs durant toute la durée de vie des appareils d'éclairage. La lumière LED projetée à travers des lentilles Spherolit précises crée des répartitions de lumière uniformes qui, par des cônes lumineux définis, ciblent chaque œuvre individuellement. Une protection anti-éblouissement de qualité assure en outre le confort visuel du visiteur.

## 2 Comment éclairer les œuvres d'art de façon à attirer l'attention sans les endommager ?

La lumière des outils à LED ERCO ne produit pratiquement ni rayonnement ultraviolet ni infrarouge, ce qui limite considérablement tout dommage potentiel dû aux processus photochimiques et thermodynamiques qui altèrent matières et couleurs. De plus, des répartitions de lumière différenciées et des gradations jusqu'à 1 % permettent de réaliser des concepts axés sur la perception d'où découlent des solutions variées et contrastées pour attirer l'attention au maximum avec des éclairages minimum. Produit par des projecteurs à faisceau mural, l'éclairage vertical joue un rôle de soutien, en donnant l'impression d'une forte luminosité avec des éclairages relativement faibles.

## 3 Comment réaliser sans cesse de nouveaux concepts d'exposition suivant un design contemporain ?

La lumière peut susciter l'attention et donner une orientation dans chaque pièce. Une infrastructure composée de rails conducteurs offre pour cela une liberté créative maximale. Les projecteurs ERCO peuvent y être montés, réglés et orientés sans outils. Les types de commandes modernes tels que Bluetooth via Casambi permettent de moduler l'éclairage à l'aide d'un smartphone et de régler des scénarios lumineux par connexion sans fil. Interchangeables, les lentilles Spherolit donnent aux concepteurs le choix entre plusieurs répartitions de lumière. Cela est rendu encore plus facile par les projecteurs zoom ERCO innovants, qui permettent de régler manuellement le cône lumineux par simple rotation de la lentille. Une seule gamme de produits permet ainsi de mettre en valeur des objets de différentes dimensions et de façonner la perception des espaces.

## 4 Avec le recours à la technologie LED, la règle générale recommandant un « angle de musée » s'applique-t-elle encore ?

Même à l'ère de la technologie LED, les principes d'éclairage éprouvés, comme celui prônant un angle de rayonnement spécial pour les musées, aident à réaliser des solutions lumière assorties d'un confort visuel élevé. La lumière projetée suivant un angle de 30° de la verticale renforce la plasticité de sculptures et facilite la mise en lumière sans réflexion de tableaux. Le montage des appareils d'éclairage à côté et non au-dessus des œuvres évite, de plus, l'éblouissement supplémentaire. La qualité de lumière des modules LED ERCO et des systèmes optiques développés en interne garantissent une représentation fidèle de l'art, par un rendu optimal des couleurs, par des couleurs de lumière identiques et par une localisation chromatique constante durant toute leur durée de vie.

Solutions d'éclairage LED pour musées et galeries  
[www.erco.com/culture](http://www.erco.com/culture)



Projecteurs zoom Optec



Optec Casambi

The Feuerle Collection,  
 Berlin / Allemagne.  
 Architecture : Jon  
 Pawson, Londres /  
 Grande-Bretagne.  
 Conception lumière :  
 Désiré Feuerle, Berlin.  
 Photographie :  
 Sebastian Mayer,  
 Berlin.



Bâtiment Spark de la Solent University, Southampton / Grande-Bretagne. Architecture : Scott Brownrigg, Cardiff / Grande-Bretagne. Conception lumière : Arup, Bristol / Grande-Bretagne. Photographie : Lukas Palik, Düsseldorf / Allemagne.



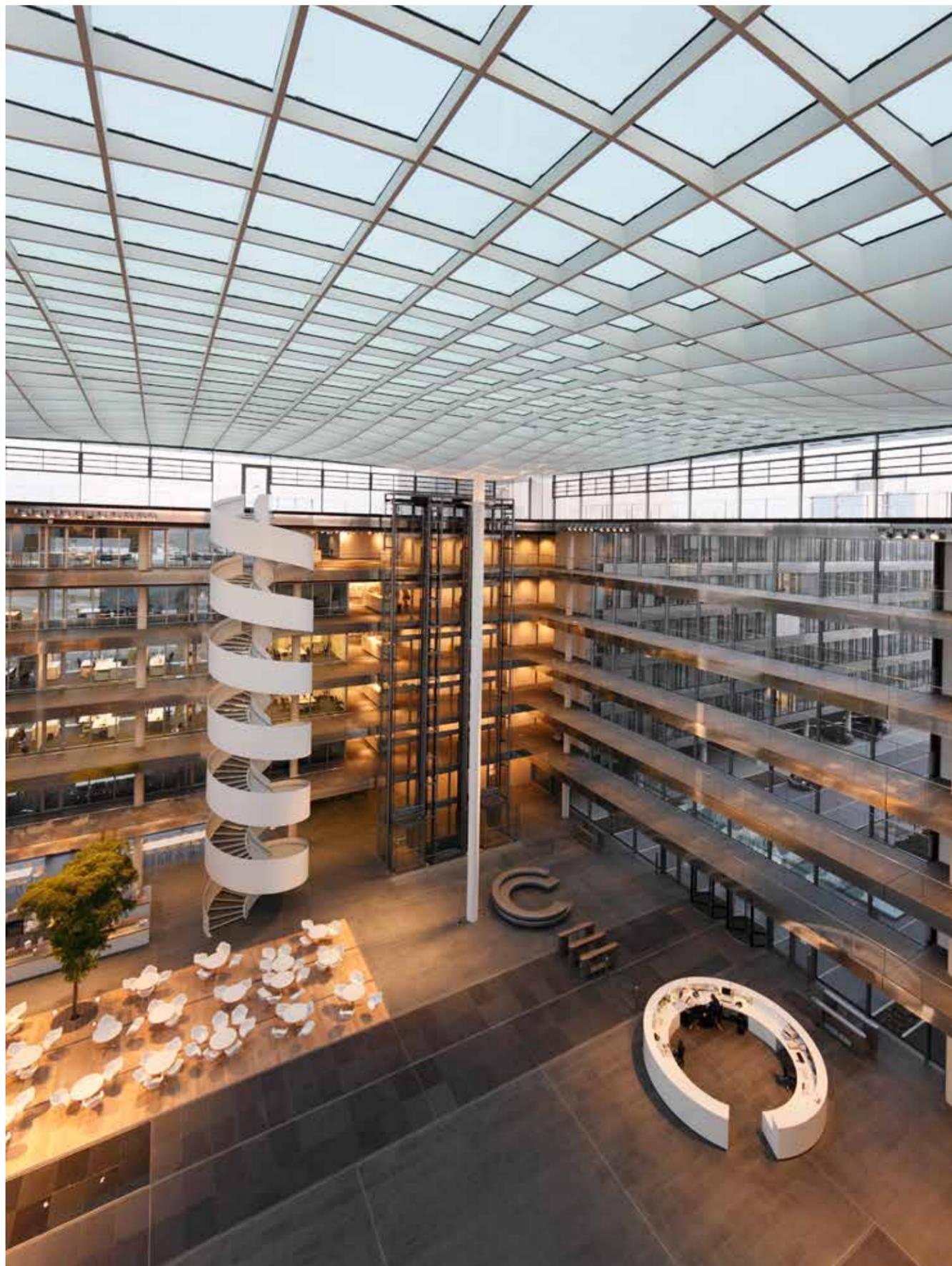
Jernbanestasjon, Bergen / Norvège. Conception lumière : Multiconsult Ruth Marie Bottheim. Photographie : Johan Elm, Stockholm / Suède.



Aeroporto Internacional de Carrasco, Montevideo / Uruguay. Architecture : Rafael Viñoly Architects, New York / Etats-Unis ; Carla Bechelli Arquitectos, Buenos Aires / Argentine. Conception lumière : Ricardo Hofstadter, Montevideo / Uruguay.



Det Kongelige Bibliotek, Aarhus / Danemark. Architecture et conception lumière : Arkitema Architects, Aarhus. Photographie : Johan Elm, Stockholm / Suède.



Faible consommation d'énergie et confort visuel élevé sont au centre des concepts d'éclairage pour les établissements éducatifs, les bâtiments administratifs et les infrastructures de transport. Ils sont, par ailleurs, avantageux pour les exploitants. À part la mise en valeur du concept architectural, la lumière assure l'orientation et donc la sécurité de grandes foules dans les bâtiments administratifs, les centres de conférence et les lieux de divertissement, mais aussi dans les aéroports et les gares. Pour ce faire, il est indispensable d'assurer l'éclairage optimal de ces vastes espaces par des flux lumineux importants, tout en veillant à une protection anti-éblouissement élevée. Les Downlights à double foyer ERCO permettent de réaliser des solutions durables pour éclairer les espaces de grande hauteur des administrations, des établissements d'enseignement ainsi que des bureaux et pour répondre simultanément aux besoins de la communauté et aux besoins individuels.

Administration centrale des assurances HDI Gerling. Architecture : Ingenhoven Architects, Düsseldorf / Allemagne. Conception lumière : Tropp Lighting Design, Weilheim / Allemagne.

## 1 Quels sont les enjeux spécifiques de la conception de l'éclairage dans les bâtiments publics ?

La lumière occupe une place stratégique dans la conception d'édifices publics, puisqu'elle doit réussir à satisfaire non seulement les intérêts de la communauté mais aussi ceux des individus. Aires de circulation, espaces de travail, salles d'attente, zones de communication et lieux de pause impliquent tous des exigences particulières en termes de confort visuel et de respect de la sphère privée. Ils nécessitent donc une solution d'éclairage spécifique, qui réponde aux impératifs de la perception tout en n'occasionnant que de faibles coûts d'exploitation. La cohérence globale du Programme ERCO facilite la réalisation de concepts multi-facettes et axés sur la perception, une même gamme proposant des appareils d'éclairage dans des tailles, des répartitions de lumière et des flux lumineux variés.

## 2 Comment la lumière oriente-t-elle les usagers dans les bâtiments administratifs, les établissements d'enseignement et les infrastructures de transport ?

Les surfaces verticales déterminent 80 % de notre perception visuelle. Éclairées, les parois facilitent l'orientation en augmentant la luminosité perçue et en instaurant des points de repère qui aident à comprendre l'organisation de l'espace et ses dimensions. Les appareils à faisceau mural à lentille ERCO permettent un éclairage vertical uniforme avec des distances élevées entre appareils d'éclairage. En les complétant par une lumière d'accentuation qui souligne les principales zones et les principaux éléments d'information, on obtient des solutions axées sur la perception, même pour de grands espaces.

## 3 Qu'est-ce qu'un éclairage économique dans le secteur public ?

La performance d'un luminaire se définit, quantitativement, par l'efficacité lumineuse et le rendement lumineux. En pratique, tout luminaire n'est toutefois réellement économique que si sa lumière – grâce à un système optoélectronique très précis comme celui des appareils d'éclairage ERCO – atteint la surface cible sans générer aucune lumière parasite. Une conception qualitative veillera, de plus, à ce que, très efficacement, la lumière ne soit diffusée que là où elle remplit un besoin relatif à la perception de l'espace. Surtout dans les zones difficiles d'accès les appareils d'éclairage bénéficiant d'une grande longévité facilitent le fonctionnement. De plus, la technique d'éclairage LED ERCO, en assurant un grand confort visuel même avec des entraxes très élevés, facilite l'utilisation d'un nombre de luminaires relativement petit.

## 4 Comment réaliser dans les espaces de grande hauteur un éclairage économique doublé d'une bonne protection anti-éblouissement ?

Dans les espaces de grande hauteur comme les halls d'entrée ou les salles de conférence, les faisceaux étroits des Downlights à double foyer produisent un éclairage général à la fois économique et non éblouissant. Particulièrement la combinaison avec des appareils à faisceau mural a pour effet une impression de grande clarté et des contrastes équilibrés entre les surfaces horizontales et verticales. Dans les espaces prestigieux dont le plafond est à moins de 5 mètres, les Downlights à faisceau large produisent un éclairage général uniforme avec des entraxes élevés.

Solutions d'éclairage ERCO pour bâtiments publics  
[www.erco.com/community](http://www.erco.com/community)





Steen & Strom, Oslo / Norvège. Photographie : Johan Elm, Stockholm / Suède.

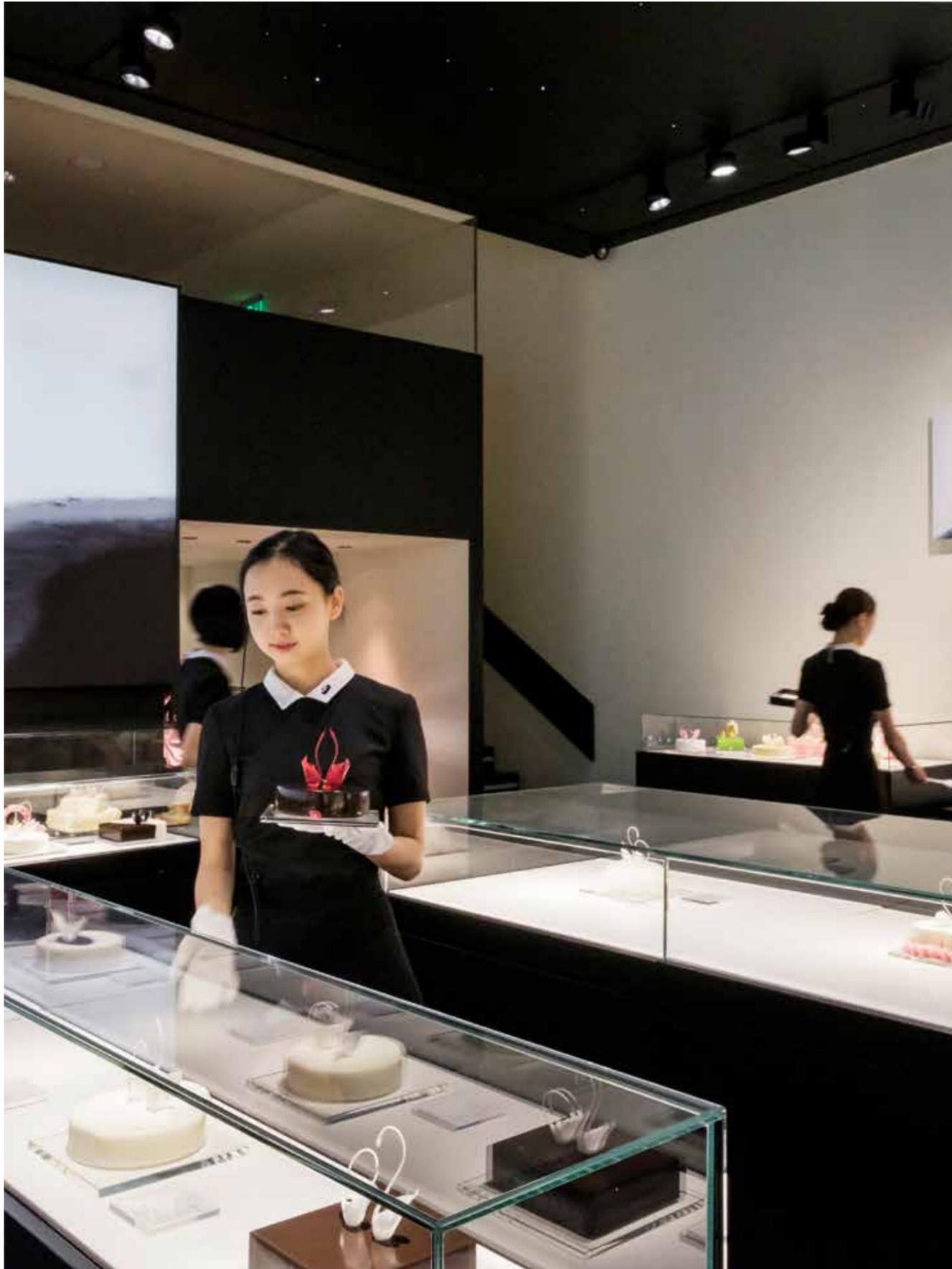


Grand Basel, Bâle / Suisse. Conception lumière : 360x media Andreas Seiler, Weimar / Allemagne. Photographie : Moritz Hillebrand, Zurich / Suisse.



Fiorital, Padoue / Italie. Architecture : Lorenzo Viola, Milan / Italie. Photographie : Sebastian Mayer, Berlin / Allemagne.

Kiton Showroom, Milan / Italie. Architecture : Franco Maggi, Milan / Italie. Conception lumière : Gruppo C14, Milan / Italie.



Un Corporate Lighting frappant renforce l'identité et l'image d'une marque internationale. A l'inverse, les marques locales s'affirment par des concepts originaux, une qualité raffinée, un service personnalisé – et la lumière correspondante. Les projecteurs et Downlights ERCO donnent lieu à des solutions d'éclairage efficaces et variées pour un Corporate Lighting mettant en scène les produits dans un style professionnel et accrocheur – créant ainsi une identité visuelle dans les espaces de la marque.

### 1 Comment surprendre régulièrement mes clients avec de nouveaux concepts lumière sans avoir à remplacer les luminaires ?

Dans les commerces, des rails conducteurs et des projecteurs à monter sans outil forment la base de tout concept d'éclairage flexible. Par leur infrastructure, les rails conducteurs permettent de monter des projecteurs librement au plafond et au mur, mais aussi sur des structures suspendues. Quelques outils d'éclairage précis suffisent pour créer des contrastes qui attirent l'attention. Ainsi, les projecteurs zoom ERCO modernes permettent de régler manuellement les répartitions de lumière sans avoir à remplacer les appareils d'éclairage. Grâce aux lentilles Spherolit interchangeable, les concepteurs peuvent également mettre en œuvre des concepts d'éclairage variables avec tous les projecteurs ERCO.

### 2 Comment guider les clients à travers des magasins par un éclairage différencié ?

La dramaturgie lumière est un moyen fondamental de la promotion des ventes. Les outils ERCO adaptés aux commerces offrent la marge d'action nécessaire pour raconter des histoires dans l'espace, présenter des articles de façon convaincante et appliquer les dernières tendances en matière d'agencement magasin : des accents avec des répartitions de lumière différenciées, comme narrow spot, mettent en scène de façon ciblée des produits individuels, alors que des répartitions oval flood assurent le zonage de groupes d'objets et d'objets tout en longueur, telles les étagères, et par conséquent de tout l'espace de vente. Des murs baignés d'une lumière uniforme ont un pouvoir aspirant et attirent le client même jusqu'au fond du magasin.

### 3 Comment la lumière souligne-t-elle la qualité haut de gamme et le naturel de mes articles ?

L'expérience d'achat authentique et directe fait la force des magasins locaux par rapport aux boutiques en ligne. Garants de présentations produits saisissantes, les concepts lumière axés sur la perception allient accents lumineux et éclairage vertical. Les appareils d'éclairage ERCO équipés de la technologie LED Chip-on-Board assurent une qualité de lumière qui rend tout le naturel des couleurs, souligne la texture des matières et rehausse les propriétés des surfaces. Le spectre de lumière, pratiquement exempt de rayonnement ultraviolet et infrarouge, n'altère pas les couleurs et convient à l'éclairage des produits sensibles à la chaleur, comme les aliments.

### 4 Comment transposer l'éclairage de mon concept magasin, avec fiabilité et efficacité, dans mes filiales à l'international ?

Des concepts d'éclairage reconnaissables contribuent à percevoir les marques dans l'espace. Jeux de contrastes, couleurs de lumière et zoning sont alors autant de composants pour un concept Corporate Lighting unique. Les showrooms ERCO et des maquettes professionnelles donnent la possibilité de juger de visu des concepts d'éclairage. En intervenant pour vous, ERCO s'appuie sur une longue expérience au niveau des chaînes de magasins internationales et une connaissance aigüe des exigences spécifiques au secteur. Le vaste réseau de conseillers et de distributeurs ERCO vous aide tout au long de votre projet, notamment par une logistique sur site optimisée, des livraisons ponctuelles, des appareils prêts à être raccordés et une documentation complète.

Solutions d'éclairage ERCO pour le monde du commerce  
[www.erco.com/shop](http://www.erco.com/shop)



Parscan



Gimbal

BLACK SWAN, Beijing / Chine. Conception lumière : Beijing Zhouhongliang Lighting Design, Beijing / Chine. Photographie : Sebastian Mayer, Berlin / Allemagne.



Dôme de Milan, Milan / Italie. Conception lumière : Ferrara Palladino e Associati, Milan / Italie. Photographie : Moritz Hillebrand, Zurich / Suisse.



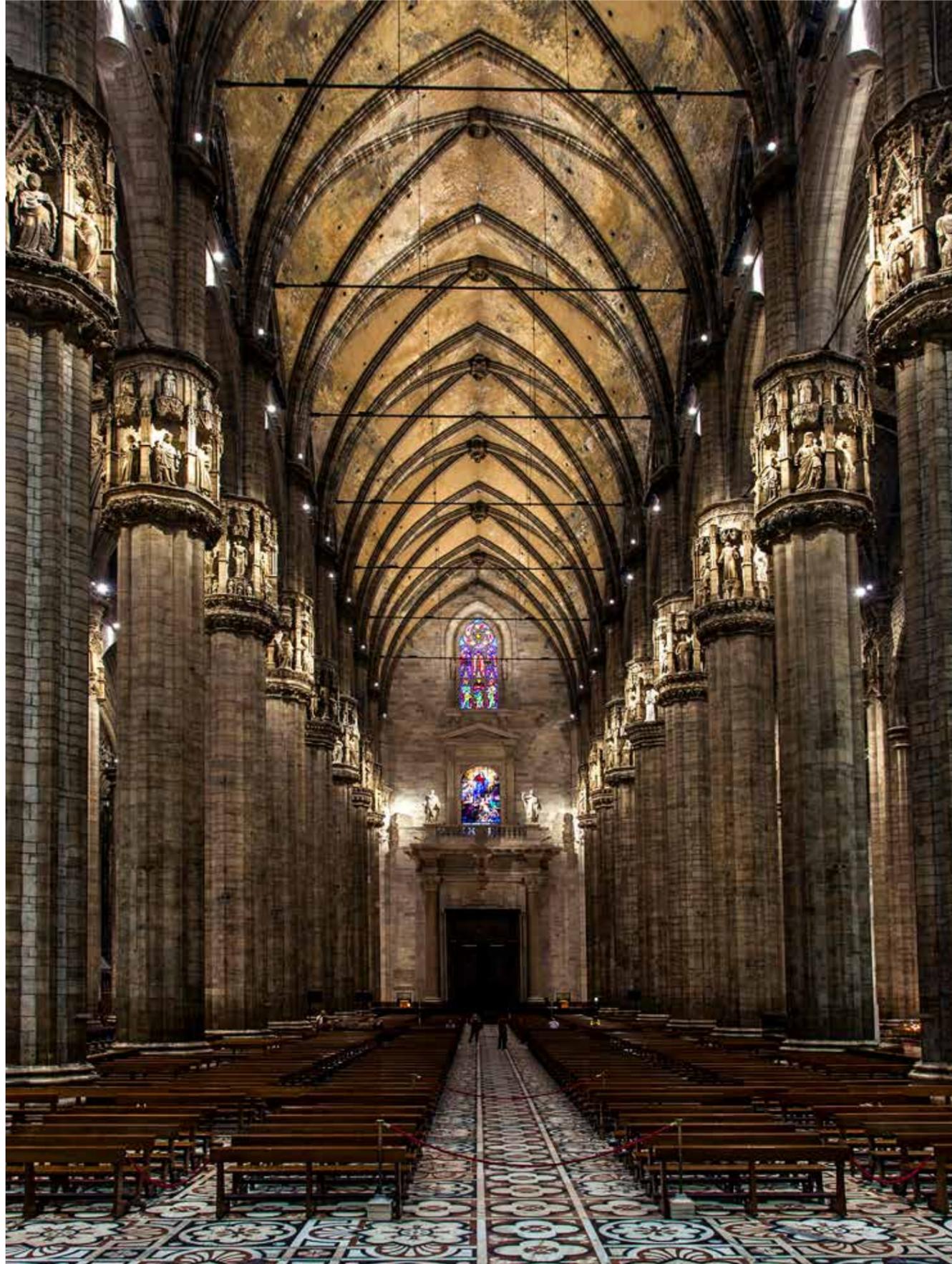
Mosquée Cheikh Zayed, Abu Dhabi / Emirats arabes unis. Architecture : Yusef Abdelki, Syrie (conception), Halcrow International Partnership, Dubai / Emirats arabes unis (réalisation). Architecture intérieure : Spatium Architects, Milan / Italie. Conception lumière : Speirs + Major, Edimbourg / Ecosse.



Niushoushan Cultural Park, Nanjing / Chine. Conception lumière : ATL Lighting Systems Ltd. Photographie : Sebastian Mayer, Berlin / Allemagne.



Herz-Jesu-Kirche, Würzburg / Allemagne. Architecture : Albert Bosslet (1929). Photographie : Thomas Mayer, Neuss / Allemagne.



Le langage de la lumière est étroitement lié à la culture. Plus qu'un outil conceptuel pour l'architecture, la lumière symbolise dans toutes les religions très fortement le divin. Dans les lieux sacrés, la lumière crée une atmosphère propice à la contemplation et au rassemblement des fidèles. Que ce soit dans les églises, les mosquées, les temples ou les synagogues, les accents lumineux aident à guider le regard vers l'essentiel. ERCO éclaire tant les édifices sacrés historiques que les chapelles modernes et crée, par la lumière, un langage spécifique et intemporel. La lumière des appareils pour l'éclairage du plafond et des projecteurs à faisceau mural suscite un sentiment de protection et d'apaisement. La lumière d'accentuation oriente le regard sur les éléments essentiels, comme l'autel et les détails architecturaux. Une lumière doublée d'une bonne maîtrise de l'éblouissement assure à la communauté un confort visuel optimal et rappelle la qualité de la lumière naturelle.

## 2 Comment créer une atmosphère propice à la contemplation, qui met en scène le cycle liturgique ?

En plaçant au premier plan les principaux éléments et protagonistes, la lumière peut seconder la liturgie d'un office religieux. Pour hiérarchiser la perception sans compromettre l'atmosphère contemplative par une lumière trop dure, un concept d'éclairage différencié s'impose, avec différents éclairages et de la lumière venant de plusieurs directions. Selon le principe de l'éclairage trois points, une lumière directrice claire servant d'éclairage principal met en valeur une personne ou un objet se trouvant dans la pièce. Une lumière complémentaire plus faible, décalée d'environ 90°, permet d'adoucir les contrastes et les ombres.

## 1 Comment rehausser les éléments architecturaux par la lumière ?

L'architecture sacrée exprime la position et la signification d'une religion – et la lumière renforce ce message. Des appareils pour l'éclairage du plafond ou à faisceau mural, par exemple, font ressortir la solennité d'un temple monumental. En complément, un éclairage du plafond accentue le caractère protecteur des coupes et autres toitures, mais souligne également les décorations et peintures murales. L'éclairage d'accentuation apporte du relief aux peintures murales ainsi qu'aux détails ornementaux et met en valeur les insignes religieux. Pour finir, de discrets appareils pour l'éclairage du sol donnent, avec leur lumière non éblouissante, un sentiment de sécurité et d'orientation, y compris durant les cérémonies.

## 4 Quels luminaires choisir lorsque leur longévité doit atteindre celle de la construction où ils seront utilisés ?

Ne nécessitant pratiquement aucune maintenance, les appareils LED conviennent idéalement à l'éclairage des lieux sacrés, dont la hauteur contraint, souvent, à monter les luminaires en des points difficiles d'accès. La longévité des outils LED est conditionnée par la qualité des LED utilisées, d'une part, et par une bonne dissipation de la chaleur, d'autre part. ERCO sélectionne les meilleures LED high-power du marché selon des critères rigoureux et assure, grâce à une gestion de la chaleur parfaitement adaptée, une excellente maîtrise du flux lumineux durant de longues périodes de temps: jusqu'à 50.000 heures de service, au

## 3 Quels sont les principaux enjeux à prendre en compte lors du choix de luminaires destinés à des édifices sacrés ?

Des géométries spatiales et des matériaux exceptionnels obligent à réaliser un échantillonnage sur site. Des conseillers lumière ERCO aident à concrétiser tout concept d'éclairage individuel en assistant son auteur dès le début. Outre des flux lumineux importants correspondant à la hauteur des pièces et des répartitions de lumière adaptées individuellement aux éléments et objets liturgiques, il convient aussi de veiller à une bonne maîtrise de l'éblouissement afin d'offrir un éclairage optimal même en cas d'utilisation de livres de chants ou de prières. L'éclairage vertical rehausse les murs dans leur fonction de délimitation – ou au contraire les dématérialise visuellement. Des projecteurs à faisceau mural rasant spéciaux sont capables de mettre en valeur la pierre naturelle, le bois ou le béton, mais également des surfaces inhabituelles.

moins 90 % des LED high-power utilisées par ERCO ont encore plus de 90 % de leur flux lumineux initial. Jusqu'à cette durée de fonctionnement, un maximum de 10 % des LED peut afficher une valeur inférieure (L90/B10). Ces LED ont une spécification L90 pour 100 000 heures de fonctionnement. La probabilité d'une panne totale de LED individuelles est d'à peine 0,1 % pour les appareils d'éclairage ERCO.

Solutions d'éclairage ERCO pour les bâtiments sacrés  
[www.erco.com/contemplation](http://www.erco.com/contemplation)



Dôme de Milan, Milan / Italie. Conception lumière : Ferrara Palladino e Associati, Milan / Italie. Photographie : Dirk Vogel, Dortmund / Allemagne.



Wohnhaus Schnabel,  
Berlin / Allemagne.  
Architecture : Ingenbleek  
Architekten, Berlin /  
Allemagne.



South Street, Grand  
Designs House. Architec-  
ture : Sandy Rendel  
Architects, Londres /  
Angleterre. Photographie :  
Lukas Palik, Düsseldorf /  
Allemagne.

Privathaus, Dortmund /  
Allemagne. Architecture :  
Heiderich Architekten,  
Lünen / Allemagne.  
Conception lumière :  
Light Design Engineering,  
Dortmund / Allemagne.



Près de Düsseldorf, mai-  
son d'habitation privée.  
Architecture : ingenhoven  
architects, Düsseldorf /  
Allemagne. Conception  
lumière : Tropp Lighting  
Design, Weilheim / Alle-  
magne. Photographie :  
Frieder Blickle, Hambourg /  
Allemagne.



La conception des pièces dans lesquelles nous vivons demande une attention toute particulière de notre part. Les solutions d'éclairage ERCO s'adaptent facilement à toutes les situations de la vie. Les appareils à faisceau mural et les Downlights, dans leur forme la plus compacte, créent, même dans les espaces les plus confinés, des pièces agréables à vivre. Les scènes d'éclairage combinent éclairage de base et accents lumineux ; un éclairage architectural associé à des luminaires décoratifs crée une lumière pour voir, pour mettre en valeur et pour décorer (conformément aux principes définis par Richard Kelly, voir page 5). Les accents lumineux des projecteurs ou des encastrés orientables soulignent, avec peu de moyens, le caractère d'un logement privé. Ils mettent en valeur le vase de collection sur le buffet et en scène le tableau au mur. L'éclairage vertical, de son côté, agrandit l'impression d'espace. Les appareils d'éclairage ERCO avec Bluetooth via Casambi se commandent aisément depuis un smartphone ou une tablette.

## 2 La cuisine est une pièce centrale aux fonctions variées. Quels concepts d'éclairage y sont les plus appropriés ?

Pour éclairer les cuisines, il est important de veiller au rendu des couleurs, qui influe sur l'attrait des mets. Notre perception des couleurs dépend à la fois de la couleur de la lumière et de celle de l'objet, autrement dit de la couleur de corps. Couleur de lumière et de corps s'entremêlent à la surface du produit, créant ensemble l'impression de couleur. Les composants jaunes de la lumière mettront ainsi en valeur le jaune-orange des petits pains. C'est pourquoi les boulangers choisissent en général des couleurs allant du blanc chaud à l'orange pour leurs produits. Pour la cuisine, convient en général une lumière uniforme avec focalisation sur les plans de travail. Afin d'assurer un éclairage suffisant sans éblouissement ni ombre gênante sur la surface cible, les luminaires doivent être installés de façon décalée au-dessus du plan de travail.

Maison particulière, Winsen / Allemagne. Architecture : SKAI Siemer Kramer Architekten Ingenieure Partnerschaft mbB, Hambourg / Allemagne. Conception lumière : team licht, Hambourg. Étude d'électricité : Elektrotechnik Wernicke GmbH. Photographie : Frieder Blickle, Hambourg.

## 1 Quels sont les éléments à prendre en compte pour choisir des luminaires lorsque plusieurs sources de lumière coexistent dans un même espace ?

Malgré la présence de différents luminaires, des couleurs de lumière uniformes avec des localisations chromatiques cohérentes créent au-dessus des tables, dans l'étagère et derrière le groupe de sièges une ambiance sereine et harmonieuse. Les modules LED high-power et mid-power ERCO font preuve d'une très bonne consistance des couleurs et atteignent l'excellente valeur initiale typique de SDCM  $\leq 1,5$ . Plus la valeur SDCM est élevée, plus la couleur de lumière s'écarte des coordonnées chromatiques spécifiées dans les caractéristiques techniques. Une valeur inférieure à 2 SDCM signifie que les éventuels écarts de localisation chromatique entre certaines LED sont à peine perceptibles à l'œil nu.

## 4 Comment créer, par la lumière, une sensation d'espace dans les petites pièces ?

Un éclairage mural uniforme permet de créer une impression de largesse et de générosité même dans les petites pièces et les couloirs étroits. De plus, l'éclairage vertical est une forme d'éclairage général à la fois économique et durable, puisqu'il donne l'impression d'une plus grande luminosité que l'éclairage général horizontal pour une puissance installée identique. Grâce à la brillance et à l'uniformité de la lumière LED, l'éclairage à faisceau mural met, en outre, décorativement en scène les étagères, tout en rendant les dos des livres

## 3 Comment créer un lien, par la lumière, entre intérieur et extérieur ?

Le jardin et la terrasse sont d'importants composants de l'habitat privé. L'éclairage accentué ciblé des arbres et des espaces plantés crée un lien entre l'intérieur et l'extérieur. De nuit, les vitres ressemblent, vues de l'intérieur, à de grandes surfaces noires que viennent rompre des éléments visibles à l'extérieur. Les murs végétaux peuvent être éclairés comme toutes les parois et contribuer ainsi à structurer l'espace. La méthode du « moonlighting » par exemple produit un effet naturel : montés sur les façades, des projecteurs éclairent arbres et arbustes d'en haut. Dirigé sur les haies, l'éclairage vertical fait ressortir la structure naturelle des feuilles et des branches.

parfaitement lisibles. En combinaison, l'éclairage à faisceau mural et la lumière d'accentuation crée une impression d'espace structurée et rangée. Des accents clairs soulignent les éléments importants de la pièce, comme le coin salon, une œuvre d'art au mur ou une icône du design.

Solutions d'éclairage ERCO pour les espaces d'habitation  
[www.erco.com/living](http://www.erco.com/living)





Forums impériaux, Rome / Italie. Conception lumière : Francesca et Vittorio Storaro, Rome / Italie. Photographie : Vittorio Storaro, Rome.

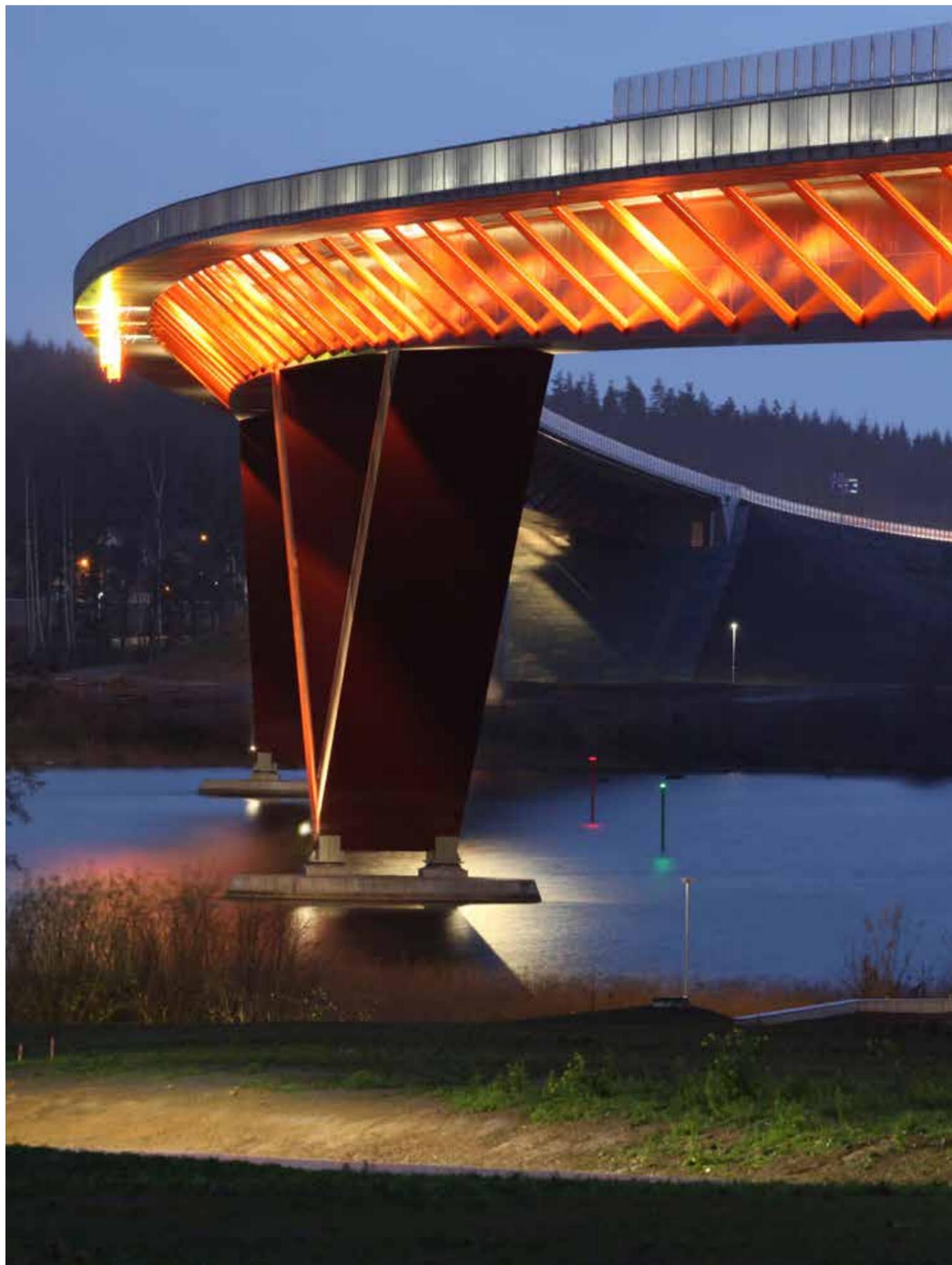


Hagaparken, Stockholm / Suède. Conception lumière : AF-Infrastruktur AB, Installation : Auto-didact Craft Experience AB. Photographie : Johan Elm, Stockholm.

Biblioteca Nacional de la República Argentina, Buenos Aires / Argentine. Architecture : Clorindo Testa, Francisco Bullrich, Alicia Cazzaniga. Conception lumière : Estudio Juan Altgelt & Asociados. Photographie : Alejandro Wirth, Buenos Aires.



Sydney Opera House, Forecourt. Photographie : Jackie Chan, Sydney / Australie.



Les parcs, les places publiques, les monuments et les façades influent sur l'identité nocturne d'une ville selon la façon dont ils sont éclairés. Leur lumière oriente et sécurise les divers groupes d'usagers, met en valeur des détails de l'espace par des accents ciblés et crée de l'ambiance. Les outils d'éclairage extérieur ERCO définissent l'espace nocturne dans le contexte urbain avec une lumière LED ultra-performante, tout en restant à l'arrière-plan grâce à leur excellente protection anti-éblouissement.

## 2 Quelles sont les caractéristiques d'un éclairage de qualité pour la végétation ?

Éclairés, les végétaux attirent l'attention de l'observateur et marquent ainsi l'ambiance de même que la perception de l'espace extérieur. Les arbres sont visibles, de plusieurs côtés, en tant qu'objets dans la profondeur de l'espace. Proche du tronc, la lumière relie l'arbre à la terre, sa couronne semblant irradier de l'intérieur. Plus les luminaires sont éloignés du tronc, plus la forme d'ensemble de la couronne ressort. La méthode du « moonlighting », par contre, produit un effet naturel : montés sur les façades, des projecteurs éclairent arbres et arbustes d'en haut. De manière générale : Les haies et les arbustes se prêtent, comme d'autres murs, à un éclairage vertical, lequel agrandit les espaces (voir question 1).

Pont Motalabron, Motala / Suède. Architecture et conception lumière : Tyréns AB, Stockholm / Suède. Photographie : Johan Elm, Stockholm.

## 1 Comment mettre en scène, en attirant l'attention, les façades et les éléments de l'architecture ?

Avec une répartition de lumière appropriée, l'éclairage des façades se fond dans l'environnement ou crée au contraire des contrastes marqués. L'accentuation des façades historiques souligne généralement des éléments caractéristiques de l'architecture de l'époque, comme, par exemple, les colonnes ou ornements divers pour un ouvrage ancien, la structure pour une architecture contemporaine. Les systèmes de façade modernes sont mis en scène par différentes courbes de luminosité. Une lumière linéaire rasante au plus près de la façade soulignera, elle, sa texture de surface. En répartissant la lumière uniformément du bas vers le haut, un éclairage vertical fait ressortir toute la façade comme une unité à part entière. Il en ressort une sensation de plus grande clarté, et le mur se trouve au premier plan, délimitant l'espace.

## 4 De quoi faut-il tenir compte en cas d'utilisation d'encastrés de sol ?

Les encastrés de sol attirent l'attention car la présence de sources lumineuses au sol, de même que la lumière dirigée du bas vers le haut, sont aussi inhabituelles que frappantes. Ils servent au balisage, mettent en évidence le tracé des chemins ou indiquent les entrées. Ces appareils éclairent aussi efficacement l'architecture, et notamment les façades. Le défi, lorsqu'on utilise des encastrés de sol, est le risque de corrosion. C'est pourquoi ERCO propose ses encastrés de sol Tesis non plus en

## 3 Comment assurer la longévité de luminaires exposés en permanence à l'humidité, à la saleté et à des charges ?

Au moment de sélectionner des luminaires pour l'extérieur, la robustesse du boîtier constitue le critère essentiel, puisqu'elle empêche tout endommagement dû aux intempéries et aux charges. Les outils d'éclairage ERCO doivent leur longévité à leur indice de protection élevé et à leur robustesse, qu'assure un revêtement spécial anticorrosion. Outre leurs boîtiers de connexion protégés contre l'humidité, les encastrés de sol ERCO ont pour particularité d'être dotés de câbles protégés contre la stagnation d'eau. Ainsi, aucune eau ne s'infiltré dans le boîtier par dépression lors du refroidissement.

aluminium mais en polyamide renforcé de fibres, connu pour ses propriétés perfectionnées, en particulier une résistance élevée à la corrosion et une forte résistance mécanique.

ERCO pour installations extérieures, ponts et monuments  
[www.erco.com/public](http://www.erco.com/public)





Le Méridien, Séoul / Corée du Sud  
 Architecture intérieure : David Collins Studio, Londres / Grande-Bretagne.  
 Conception lumière : bitzro & partners, Séoul (intérieur), EON SLD, Séoul (extérieur).  
 Photographie : Jackie Chan, Sydney / Australie.



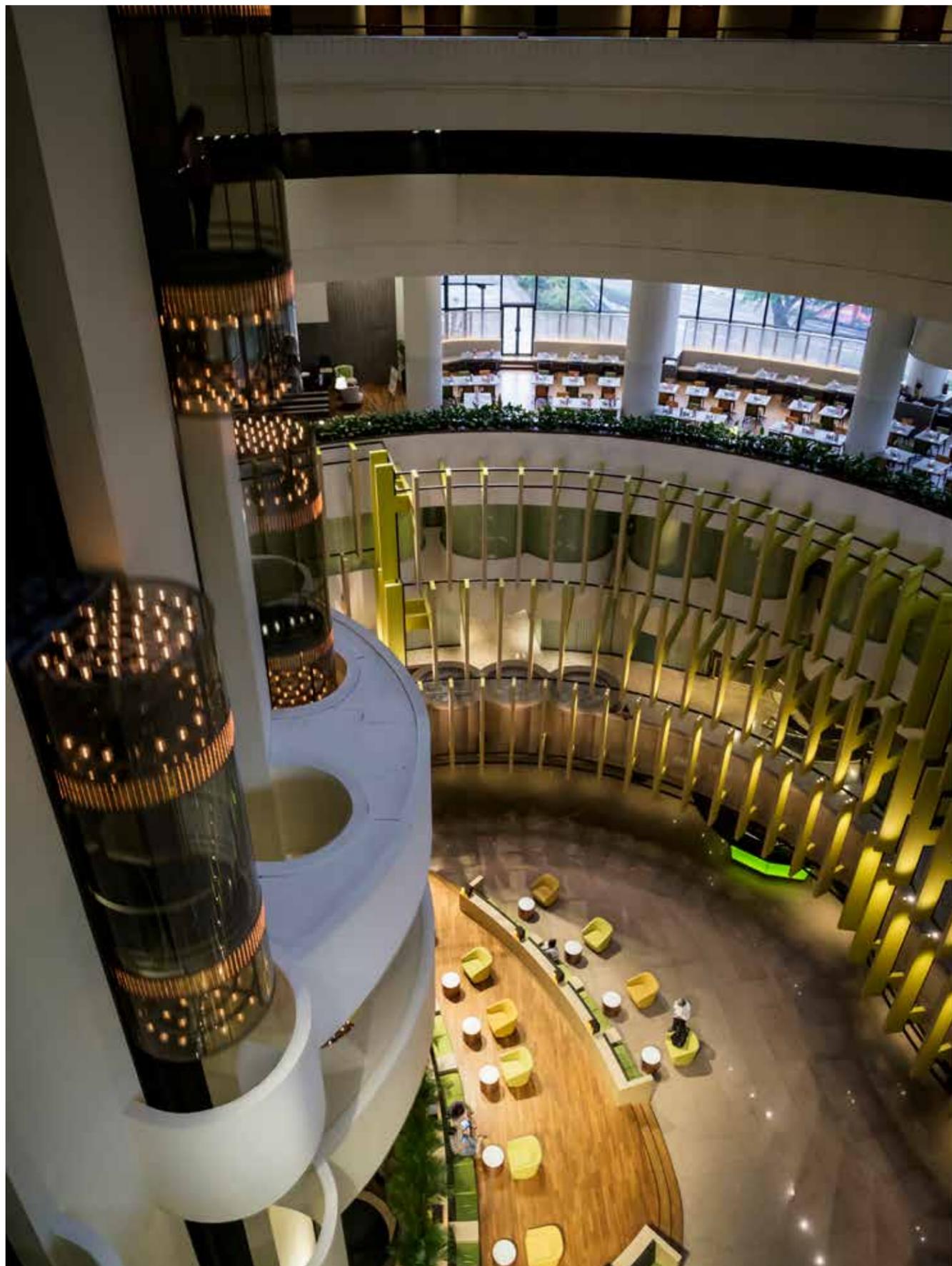
Restaurant Magorabin, Turin / Italie.  
 Conception lumière : Simone Gabbini.  
 Photographie : Dirk Vogel, Dortmund / Allemagne.



Restaurant Guillaume at Bennelong à l'opéra de Sydney / Australie.  
 Architecture : Jørn Utzon, Copenhague / Danemark et Dale Jones-Evans, Sydney / Australie (restaurant).  
 Conception lumière : Barry Webb Design, Pymble / Australie.



Hotel Emirates Palace, Abu Dhabi / Emirats arabes unis.  
 Architecture : Wimberly, Allison, Tong & Goo.  
 Conception lumière : DHA Design & Lighting Design Int.  
 Photographie : Charles Crowell.



En gastronomie, les projets constituent aujourd'hui un champ d'expérimentation et un laboratoire de tendances. Ils promettent au visiteur non seulement un art culinaire unique, mais encore un intérieur de caractère. Hôtel design, restaurant à thème ou bar temporaire, chaque concept gastronomique nécessite un cadre qui met en scène et interprète le sujet dans l'espace en faisant ressortir l'essentiel. Parce qu'il autorise des mises en lumière très variées, l'éclairage architectural d'ERCO contribue à créer des situations spatiales où le plaisir est au centre de tout.

### 1 Comment créer une ambiance conviviale au dîner, même dans les espaces vastes et de grande hauteur ?

Dans une halle d'usine, une ancienne église ou encore un cube moderne en béton, l'accentuation ciblée sur les tables crée des îlots de lumière propices à l'intimité jusque dans les restaurants, bars ou hôtels très spacieux. Alors que la répartition de lumière oval flood convient aux longues tables, il est recommandé, pour les tables de deux personnes, de recourir à spot ou narrow spot. Avec narrow spot 6° ERCO propose, par exemple, une répartition très étroite qui génère des cônes lumineux étroits et puissants même dans le cas de plafonds de grande hauteur. Une lumière en blanc chaud contribue alors à créer une ambiance chaleureuse. La maîtrise de l'éblouissement joue, de plus et particulièrement dans les espaces de grande hauteur, un rôle majeur car elle permet aux convives de profiter du moment présent sans être gênés.

### 2 Comment la lumière peut-elle rendre plus appétissants encore des plats fraîchement préparés ?

De bons plats, une ambiance agréable et de dialogues stimulants conditionnent la réussite de concepts gastronomiques et déterminent, de ce fait, les critères à satisfaire par l'éclairage. La qualité d'une lumière dépend tout d'abord de son rendu des couleurs, à même de renforcer l'attrait des aliments. Les appareils d'éclairage à technologie LED Chip-on-Board offrent une grande liberté de conception quant au choix du spectre approprié, et se caractérisent par leur excellent rendu des couleurs. Pour une atmosphère chaleureuse, nous recommandons des couleurs de lumière blanc chaud, par exemple, de 2700 - 3500 K Ra ≥ 90. Les reflets donnent un aspect plus croquant aux fruits et légumes, et plus frais aux boissons. Déterminant en la matière est l'éclairage direct de la table (voir question 1). La brillance de la lumière des appareils d'éclairage haut de gamme rend les aliments particulièrement appétissants.

### 3 Comment fonctionne le storytelling avec de la lumière pour renforcer le concept gastronomique ?

En gastronomie, la sensation visuelle ne devrait pas couvrir la sensation gustative, mais la renforcer. Les moyens subtils mais efficaces de l'éclairage architectural s'y prêtent parfaitement bien. Le zonage oriente dès le seuil du local, en rehaussant, par exemple, les comptoirs et les coins repas. De plus, une lumière scénographique permet d'accueillir les convives avec des ambiances lumineuses variées, suivant une dramaturgie pertinente. Les appareils d'éclairage compatibles Bluetooth permettent des scénarios lumineux réglables aisément par smartphone.

### 4 Dans un bar ou un hôtel, comment le comptoir, premier point d'accueil, capte-t-il l'attention par un éclairage attractif ?

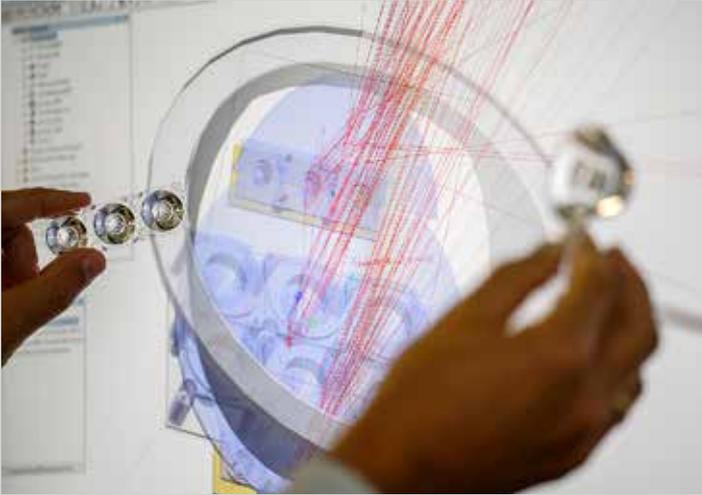
L'éclairage des comptoirs dans les bars et hôtels doit allier une lumière engageante, qui attire l'attention tout en facilitant l'orientation, et un confort visuel élevé, qui garantit au responsable des conditions de travail optimales. Concilier un éclairage de poste de travail doublé d'une bonne protection anti-éblouissement et un éclairage de bar source d'ambiance résulte de la combinaison d'un éclairage vertical derrière le comptoir et d'appareils suspendus au-dessus de celui-ci. L'éclairage à faisceau mural procure une sensation d'espace et de convivialité et exerce comme un effet d'aspiration. Simultanément, il crée un confort visuel élevé au profit du travail derrière le comptoir - y compris au niveau du comptoir de réception avec ses écrans.

ERCO, solutions d'éclairage pour hôtels et restaurants  
[www.erco.com/hospitality](http://www.erco.com/hospitality)



Holiday Inn, Singapour.  
 Photographie : Sebastian Mayer, Berlin / Allemagne.

# La lumière est la quatrième dimension de l'architecture



**ERCO**

ERCO GmbH  
Postfach 2460  
58505 Lüdenscheid  
Brockhauser Weg 80-82  
58507 Lüdenscheid  
Germany

Tel.: +49 2351 551 0  
Fax: +49 2351 551 300  
info@erco.com  
www.erco.com