

# LIGHTLIFE

## INSTALLATION

Le magazine  
pour l'installateur  
suisse romand

automne/hiver 2010



**Tunable White: les luminaires à LED élargissent leur spectre de qualités et de capacités**

**Map of Light: Zumtobel met en ligne une banque de références unique en son genre**

 **ZUMTOBEL**



Alain Gurtner, directeur des ventes Suisse romande

## «Nouvelles dimensions de la qualité de lumière: des luminaires à LED à température de couleur variable.»

Chère lectrice,  
Cher lecteur,

Beaucoup de choses ont changé depuis l'apparition des premières LED sous forme de points lumineux colorés. Aujourd'hui, nous disposons de luminaires à LED innovants qui offrent à la fois un rendement lumineux élevé, une longue durée de vie, une efficacité remarquable et – last but not least – un large choix de qualités de lumière. Les LED les plus récentes se sont spécialisées dans la lumière blanche de qualité à température de couleur variable. Et cette flexibilité inédite de la lumière, qui se décline désormais en tons blancs allant d'un agréable blanc chaud au blanc froid stimulant, ouvre de nouvelles possibilités et de nouvelles ressources – pour la mise en scène artistique et pour l'éclairage dynamique suivant la lumière du jour. Les premiers produits et les dispositifs de commande assortis sont déjà disponibles. Cette lumineuse progression de la LED trouve également son expression dans notre dernier programme de produits. En effet, notre très appréciée gamme de luminaires professionnels a été complétée et enrichie de plusieurs centaines de produits LED.

Nous vous invitons à vous mettre en route avec nous vers l'an 2011. Bonne lecture!

Cordialement vôtre  
Alain Gurtner



2 700 kelvins: blanc chaud



4 200 kelvins: blanc neutre

## Tunable White – la meilleure qualité de lumière possible

Cet automne, Zumtobel a enrichi sa gamme d'éclairage avec les premiers luminaires à LED de type Tunable White dans la série des downlights PANOS Infinity et la famille des projecteurs ARCOS. L'idée derrière le concept de Tunable White est de permettre, par le biais d'une commande appropriée, de varier la température de couleur de la lumière dans une plage allant du blanc chaud au blanc neutre, voire jusqu'au blanc froid. L'adaptation de la température de couleur à l'objet ou à l'espace à éclairer améliore la qualité de la perception. Tunable White, grâce à un excellent rendu des couleurs, augmente sensiblement le confort d'éclairage, et représente par ailleurs une solution simple pour une adaptation dynamique de la lumière artificielle au rythme biologique de l'utilisateur.



6 500 kelvins: blanc froid

## Une teinte de lumière dynamique pour une meilleure qualité d'éclairage

Les luminaires Tunable White ouvrent des voies nouvelles pour l'éclairage d'objets et d'espaces. En plus d'améliorer la qualité de lumière, la large plage de variation possible de la température de couleur – de 2 700 à 6 500 K – crée des points d'attraction visuelle, met en valeur les couleurs et permet des solutions d'éclairage qui s'adaptent en souplesse tout en offrant la même esthétique. La régulation des luminaires Tunable White ne fonctionne évidemment qu'avec un système de commande adéquat, en l'occurrence avec la nouvelle unité de commande CIRCLE de Zumtobel qui permet un réglage manuel de la température de couleur. Pour les ambiances à variation dynamique, l'entreprise propose le panneau tactile EMOTION Touch.

## Réglable par simple pression d'une touche

Avec ces qualités, le Tunable White apporte une plus-value particulièrement précieuse pour les établissements culturels et les commerces.

- En effet, une lumière à température de couleur variable de blanc froid à blanc chaud est

le moyen idéal pour montrer toujours sous leur meilleur jour des produits qui changent au gré des saisons et des arrangements toujours nouveaux.

- Dans le domaine de l'art et de la culture, le Tunable White, grâce au recours à la technologie LED, apporte toute une série d'autres avantages. Ainsi, la lumière LED, quasi exempte de radiations IR et UV, préserve les objets sensibles. Mais le grand avantage de Tunable White réside surtout dans la possibilité qu'il offre de régler de manière précise la teinte de lumière et ainsi de faire ressortir les moindres nuances des objets dans des expositions changeantes sans devoir changer de lampe ou de luminaire.

## La lumière dynamique fait du bien

La tâche des solutions d'éclairage modernes à effet biologique est de simuler l'action de la lumière naturelle à l'intérieur des locaux et ainsi de synchroniser l'horloge biologique de l'être humain.

- C'est pourquoi les concepts d'éclairage utilisant le Tunable White présentent un grand intérêt également pour les bureaux, les établissements de formation et les maisons de retraite et de soins. Une lumière intense

blanc chaud le matin et le soir, une lumière bleutée à midi – voilà comment un éclairage artificiel piloté de manière dynamique peut stabiliser l'horloge biologique de l'utilisateur.

- Les températures de couleur à variation dynamique peuvent également soutenir et améliorer le rythme circadien des personnes ayant besoin d'aides et de soins et qui n'ont pas accès à la lumière naturelle. Cette variation de teinte de lumière vise à enclencher une spirale positive, dans laquelle l'état émotionnel est influencé positivement grâce à un sommeil réparateur dans les heures de nuit et à la stimulation pendant le jour.

Voir aussi pages 4 et 5.

## Perspectives |

À partir de l'automne 2010, les produits suivants seront disponibles avec/ pour Tunable White:

- la série des downlights PANOS Infinity
- le système de projecteurs ARCOS
- l'unité de commande CIRCLE Tune
- le système de commande EMOTION Touch Panel

# Downlight PANOS Infinity: version nouvelle à température de couleur variable



Avec l'adjonction d'une version LED Tunable White, la série PANOS Infinity joue encore une fois le rôle de précurseur sur le marché de l'éclairage: en combinant efficacité, qualité de lumière et variation dynamique de la température de couleur, PANOS Infinity permet cette fois-ci d'expérimenter la lumière dans une qualité nouvelle.

Avec le nouveau luminaire PANOS Infinity, Zumtobel bat tous les records établis à ce jour. De fait, aucun downlight à LED n'a jamais été aussi efficace, aussi durable, aussi mûri et d'une aussi grande variabilité. Le tout dernier highlight est un downlight à température de couleur variable. Un luminaire «Tunable White» est un luminaire doté d'une excellente dynamique en termes de température de couleur, donc un luminaire capable de simuler l'évolution de la lumière naturelle au cours de la journée.

## Les qualités particulières de PANOS Infinity Tunable White

- L'utilisateur peut adapter en toute flexibilité la température de couleur de la lumière en fonction de l'application, de l'architecture ou de l'objet à éclairer.
- La large gamme de variation, qui va en continu de 2 700 K (blanc chaud) à 6 500 K (blanc froid) favorise la qualité de la perception et le rythme biologique de l'être humain.
- L'excellent rendu des couleurs (Ra 90) garantit que la lumière de PANOS Infinity ne fausse pas les couleurs des objets et des pièces.

- Le réglage des différents tons blancs se fait à l'aide de l'unité de commande CIRCLE Tune ou de l'EMOTION Touch Panel.

## La gamme PANOS Infinity Tunable White

- Taille E 150: encastré de 150 mm de diamètre, flux lumineux du luminaire supérieur à 1 600 lm, puissance absorbée de 27 W seulement à 2 700 K
- Taille E 200: encastré de 200 mm de diamètre, flux lumineux du luminaire supérieur à 1 600 lm, puissance absorbée de 27 W seulement à 2 700 K
- Deux hauteurs d'encastrement: 100 mm (low) et 140 mm (high)
- Optiques: à facettes, lisse, mate ou laquée
- Accessoires: anneau de défilement pour version low. Réflecteurs pour les applications bureau. Vasque IP 54, boîtier d'encastrement à noyer dans le béton

## Les caractéristiques marquantes de la gamme PANOS Infinity

- Efficacité améliorée de 70 % par rapport aux downlights conventionnels
- Frais d'entretien réduits
- La meilleure qualité de lumière avec une répartition extensive symétrique du flux

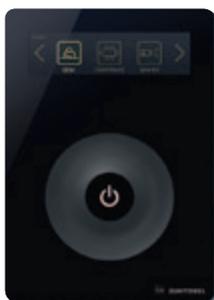
- Le concept technologique le plus sûr avec système de refroidissement passif, durée de vie de 50 000 heures à 70 % de flux lumineux
- Module LED interchangeable
- 5 ans de garantie

## Commandefax |

Merci de compléter le coupon, de détacher la feuille et de la renvoyer par fax au numéro 044/305 35 86

Je commande \_\_\_\_\_ exemplaires de la brochure PANOS Infinity

Nom: \_\_\_\_\_  
Société: \_\_\_\_\_  
Service: \_\_\_\_\_  
Rue: \_\_\_\_\_  
NPA/Localité: \_\_\_\_\_  
Tél./Fax: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_



## Unité de commande Luxmate CIRIA

**Une commande pour tout:** La nouvelle unité de commande CIRIA permet de programmer et de mettre en mémoire plus de 20 ambiances lumineuses. Et ce n'est pas tout: elle permet aussi de commander tous les autres équipements du local,

comme les stores, les écrans de projection ou les fenêtres.

**Harmonie parfaite entre esthétique et technique:** Dessinée par Matteo Thun, CIRIA convainc par ses symboles simples et son menu intuitif. Grâce à sa compacité – elle ne fait que 92 x 130 x 13 mm – elle s'installe sans problème dans les boîtes d'encastrement de taille 1.

**Une commande facile à manier:** L'anneau de régulation prévu au milieu de l'unité permet un réglage continu très fin du niveau de gradation et des stores. La surface capacitive de CIRIA transmet de manière précise le contact tactile à la centrale de gestion Luxmate LITENET ou Luxmate PROFESSIONAL via le bus Luxmate. En un mot, CIRIA convainc autant par son design que par sa fonctionnalité.

[www.zumtobel.com/ciria](http://www.zumtobel.com/ciria)



## La commande CIRCLE Tune

Conçue pour permettre une adaptation aisée de la température de couleur et de l'intensité lumineuse, la commande CIRCLE Tune convient idéalement aux

nouveaux luminaires Tunable White comme le downlight PANOS Infinity ou le projecteur ARCOS. Elle peut enregistrer jusqu'à 3 réglages et pilote jusqu'à 64 luminaires. CIRCLE Tune existe en blanc et en argenté.

CIRCLE Tune est un ensemble de commande complet et comporte tous les éléments nécessaires comme l'alimentation de bus. L'appareil ne demande pas de mise en service. Autrement dit, l'utilisateur pourra le brancher en mode broadcast et le démarrer directement.

[www.zumtobel.com/circletune](http://www.zumtobel.com/circletune)



## Le système de projecteurs ARCOS

**La LED sur toute la ligne:** Avec en tout trois nouveaux projecteurs à LED, ARCOS offre une série complète pour un éclairage parfait des musées et galeries d'art. À côté de la version LED à teinte de lumière blanc fixe en taille 2, ARCOS propose deux autres modèles à LED, à savoir ARCOS LED Tunable White et ARCOS LED Tempura en taille 3.

**ARCOS LED Tunable White:** Excellente qualité de rendu des couleurs (Ra > 90 à 3 000 K) et choix flexible des tons blancs: voilà les deux atouts majeurs de ce modèle. La température de couleur se règle à volonté et en continu dans la plage de 2 700 à 5 600 K, ce qui permet de faire ressortir les nuances de couleur et les traits les plus fins des objets. La commande se fait, au choix, par DALI ou directement sur le projecteur.

**ARCOS LED Tempura:** La différence par rapport au modèle Tunable White se situe au niveau de la technologie LED utilisée. La version Tempura a recours à un module LED RGB qui permet des mises en scène colorées dynamiques et la variation de la température de couleur (tons blancs de 2 700 à 6 500 K).

[www.zumtobel.com/arcos](http://www.zumtobel.com/arcos)

# ONDARIA – une lumière délicate issue de la LED

La famille des luminaires ronds ONDARIA s'inscrit dans l'esprit du temps et vient de s'enrichir d'une version LED. ONDARIA LED force l'admiration avec une lumière agréable blanc neutre de 4 000 K et un excellent rendu des couleurs ( $R_a > 80$ ). Le recours à la technologie LED, particulièrement efficace, s'est traduit par une réduction de la puissance connectée pouvant atteindre 58 %. Extérieurement, le modèle à LED de ce luminaire rond ne se distingue pas des versions à lampe fluo. Innovante et efficace, la LED assure en outre un rétro-éclairage tout aussi régulier de la vasque opale d'ONDARIA que la source fluo. Les points lumineux LED restent invisibles.

## Une ambiance harmonieuse

Avec ONDARIA, l'effet lumineux et le design du luminaire sont en parfaite harmonie: la vasque légèrement concave s'accorde esthétiquement avec la forme ronde du luminaire et donne à celui-ci un aspect doux. Le caractère agréable de l'éclairage de base fourni par ONDARIA est dû à la composante de lumière directe qui se diffuse en douceur et de manière homogène à travers la vasque opale, créant dans la pièce une ambiance où l'on se sent à l'aise. Sur la version encastrée, une part de lumière indirecte éclaire légèrement le plafond et réduit par là visuellement la hauteur du luminaire. Avec ses suaves rondeurs, ONDARIA s'intègre docilement dans les concepts d'espaces les plus variés – pas seulement dans les zones de prestige, mais aussi dans les bureaux. Car l'optique à luminance réduite (LRO) proposée pour la taille de luminaire moyenne garantit une limitation optimale de l'éblouissement et une répartition photométrique tout aussi irréprochable également au niveau des postes de travail informatisés.

## Montage et entretien

Comme ses prédécesseurs fluo, le modèle ONDARIA LED s'installe en modes encastré, apparent ou suspendu. La vasque opale se monte sans outil, par le bas. Grâce à une suspension câble de 2 ou 4 m, le luminaire se monte en toute flexibilité à la hauteur qui convient le mieux. Pour le montage encastré, la gamme ONDARIA propose un cadre d'encastrement, à commander à part, pour les trois diamètres de luminaire (440 mm, 640 mm et 940 mm). En outre, l'installation est facilitée par un set de montage supplémentaire. Grâce à la longévité et à l'exceptionnelle efficacité de ses LED, ONDARIA LED peut être considéré comme un luminaire sans entretien. La grande classe de ce luminaire rond est encore renforcée par la durée de vie de 50 000 h de la LED et par la stabilité de la température de couleur de la lumière produite.



Diamètre de 640 mm



Diamètre de 940 mm



Diamètre de 440 mm

Design: Stefan Ambrozus

Le luminaire rond opale offre une grande flexibilité de choix. En effet, il existe en version LED, en version fluocompacte, pour le montage encastré, apparent et suspendu, et en trois tailles différentes.

Une lumière douce issue de formes harmonieuses: ONDARIA, ici en pleine démonstration de ses capacités dans un local viticole autrichien, convainc par un confort d'éclairage élevé et une ambiance raffinée.



## Commandefax |

Merci de compléter le coupon, de détacher la feuille et de la renvoyer par fax au numéro 044/305 35 86

Je commande \_\_\_\_\_ exemplaires de la brochure ONDARIA

Nom: \_\_\_\_\_

Société: \_\_\_\_\_

Service: \_\_\_\_\_

Rue: \_\_\_\_\_

NPA/Localité: \_\_\_\_\_

Tél./Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

# La Map of Light – les références de Zumtobel aux quatre coins du monde. Laissez-vous inspirer!

La nouvelle banque de références mise en ligne sur le site Internet de Zumtobel est une véritable source d'inspiration où vous pourrez puiser des idées fraîches pour vos projets d'éclairage. Elle montre des solutions lumière modernes et des impressions captivantes de plus de 500 projets réalisés dans le monde entier.

La mappemonde interactive qui se laisse zoomer et dézoomer avec des facteurs différents, rend la recherche de réalisations aussi aisée qu'intéressante. Grâce à

diverses fonctions filtre et de recherche, les projets peuvent être sélectionnés par domaine d'application ou par produit. De même il est possible de faire rechercher directement un projet défini en utilisant la recherche plein texte. À côté d'une riche galerie de photos, chaque référence comporte les données et les informations les plus importantes sur la réalisation, ainsi que des liens vers les produits utilisés.

Ainsi, la Map of Light est une formidable source d'idées et d'inspirations que vous pourrez exploiter pour un nouveau projet ou

présenter à votre client. Une fonction PDF permet d'enregistrer ou d'imprimer les descriptions des références, images comprises. La Map of Light est disponible sur chaque site Internet à la rubrique «Solutions d'éclairage». La carte est optimisée par région, c'est-à-dire selon le site Internet Zumtobel du pays concerné. Depuis peu vous pouvez accéder à la Map of Light également par le biais de l'App Zumtobel et ainsi consulter à tout moment la banque de réalisations.



## Inspiration pour votre solution lumière

### App Zumtobel pour iPhone: la voie express vers des solutions lumière innovantes

#### App fonction 1: Map of Light

La Map of Light vous montre des impressions fascinantes de plus de 500 projets réalisés dans le monde entier. Et ceci, à tout moment, ce qui vous permet de collecter, à votre convenance, des idées pour votre prochain projet d'éclairage.

#### App fonction 2: Highlights

Nos projets utilisent une technique et un design modernes. Grâce aux highlights Produits vous pouvez vous informer partout et à tout moment sur toutes les nouveautés.

#### App fonction 3: Prise de contact

Vous avez des questions, des souhaits, des suggestions? Avec l'app Zumtobel vous pouvez nous contacter rapidement – profitez donc de cette nouvelle fonction pour iPhone!

#### Comment et où?

L'app Zumtobel vous est proposée gratuitement dans l'App Store et peut être utilisée aussi pour iPad. Nous vous tiendrons bien sûr au courant des évolutions et nouveautés dans ce domaine à travers notre lettre d'information.



## Encastré LUMIÈRE DOUCE V

**Version LED Stable White:** La version LED à lumière blanche fixe sera disponible à partir de novembre. Avec une performance majeure, à savoir une efficacité lumineuse de 64 lm/W, c'est-à-dire jusqu'à 40 % supérieure à celle du modèle conventionnel de la génération précédente.

**La LED au poste de travail:** Le module LED du nouveau luminaire LUMIÈRE DOUCE a été conçu spécialement pour répondre aux exigences de l'éclairage de bureau. Ses LED à haute efficacité produisant une lumière blanche fixe de 3 000 ou 4 000 K et garantissant un rendu des couleurs  $Ra > 80$  assurent une qualité de lumière parfaite au poste de travail. En outre, le système optique nouvellement développé est garant d'une distribution équilibrée des luminosités, avec des éclairagements visibles sur les parois et au plafond.

**Entretien minimum grâce à une technologie de qualité:** Le très bon système de gestion thermique et les sources et réflecteurs de qualité de LUMIÈRE DOUCE V garantissent une qualité de lumière maximale et réduisent l'entretien à un minimum.

- Un système de refroidissement passif de dimensions compactes en profilés d'aluminium extrudé assure, grâce à des nervures de forme spéciale, une évacuation parfaite de la chaleur, portant ainsi la durée de vie de la LED jusqu'à 50 000 h à 70 % de flux lumineux.
- Degré de réflexion de 99 %: un réflecteur haute performance d'un type nouveau en matière plastique microcellulaire évite toute perte de lumière à l'intérieur du luminaire.
- Une lèvre d'étanchéité supplémentaire disposée autour de l'optique empêche un encrassement du luminaire.
- En principe, un changement de source lumineuse n'est pas nécessaire. Si cette opération devenait indispensable, elle est largement facilitée par le module LED interchangeable qui équipe le nouveau luminaire.

[www.zumtobel.com/ml](http://www.zumtobel.com/ml)



## Un éclairage efficace pour les grandes halles

**L'armature intérieure VALUEA en version LED:** Un éclairage efficace et de haute qualité des halles – qu'il s'agisse de halles industrielles, de sport ou polyvalentes – a pris une grande importance au cours de ces dernières années. À ces exigences élevées, l'armature intérieure VALUEA répond avec une lumière de très haute qualité et plusieurs optiques pour une répartition lumineuse adaptée.

La gamme vient d'être enrichie d'un modèle VALUEA LED capable de remplacer de manière optimale les armatures intérieures conventionnelles à lampe à décharge ou fluorescente. Contrairement à ses pendants traditionnels, VALUEA LED ne nécessite ni phase de chauffage ni délai de réamorçage et offre en prime un rendu des couleurs exceptionnel avec un  $Ra > 90$ , une haute efficacité et une excellente qualité de lumière. Le montage et les possibilités d'application restent les mêmes. Le luminaire VALUEA LED peut être commandé en version linéaire. Grâce à un degré de protection IP 54, le luminaire reste insensible aux vibrations. La version LED est particulièrement bien indiquée pour les applications en basses températures.

[www.zumtobel.com/valuea](http://www.zumtobel.com/valuea)





## Une extension convaincante

**Une unité LED pour rail triphasé vient élargir les possibilités d'utilisation de SUPERSYSTEM.**

SUPERSYSTEM apporte encore une fois la preuve de sa multifonctionnalité. En effet, ce système d'éclairage modulaire vient de s'enrichir d'une unité LED nouvelle qui s'installe sur tous les types courants de rail triphasé. Grâce au nouveau concept d'adaptateurs, son montage se fait sans effort et de manière intuitive. À l'exception des éléments de verrouillage, l'adaptateur est entièrement noyé dans le rail, ce qui réduit à un minimum la saillie du luminaire: une solution idéale pour les zones basses de plafond.

La sélection de phase se fait à l'aide d'un bouton rotatif très facile d'accès et intégré

de manière discrète au design du luminaire.

Par sa forme compacte et ses dimensions réduites, l'unité LED avec ses trois têtes d'éclairage s'insère parfaitement dans tous les types d'architecture. Sa surface anodisée argent souligne sa haute qualité. Ces minispots SUPERSYSTEM, proposés en versions de 2,5 et 4,5 W délivrent un flux lumineux allant jusqu'à 260 lm. Comme leurs prédécesseurs, ces nouveaux spots miniaturisés haute performance offrent une flexibilité maximum. En effet, les petites têtes d'éclairage finement travaillées, mais extrêmement robustes sont orientables individuellement sur 360° dans le plan horizontal et sur 90° dans le plan vertical et s'escamotent aussi complètement dans le rail.

Avec la nouvelle unité LED pour rail triphasé, le SUPERSYSTEM peut être désormais utilisé aussi dans les applications où l'installation des profils H et S n'était pas possible. De par cette nouvelle possibilité de montage, l'unité LED SUPERSYSTEM peut donc être la solution idéale pour les rénovations en particulier. Bien sûr, Zumtobel garantit également pour ce produit une durée de vie de 50 000 h à 70 % de flux lumineux.

[www.zumtobel.com/supersystem](http://www.zumtobel.com/supersystem)

### Séminaires

**timing** Séminaires pour installateurs et ingénieurs

Suisse romande

«Systèmes»

10/11 mars 2011, pour ingénieurs et électriciens

Zurich / Suisse orientale / Mittelland

«Systèmes»

21/22 fév. 2011, pour ingénieurs et électriciens

Le nombre de participants étant limité, nous vous prions de vous inscrire à temps pour vous assurer une place.

Inscriptions et renseignements:  
Evelyne Velleman, Zumtobel Lumière SA,  
Lausanne, Tél: 021/648 13 31 ou directement  
auprès de votre vendeur Zumtobel.

### Félicitations!

## Cours d'éco-conduite au TCS aux frais de Zumtobel

Un usage réfléchi des réserves d'énergie de la Planète est une nécessité qui se manifeste dans de nombreux domaines. Au niveau de l'éclairage, Zumtobel y apporte sa contribution avec une série d'initiatives allant de luminaires particulièrement économes en énergie jusqu'aux programmes de calcul de l'efficacité énergétique de solutions d'éclairage, en

passant par l'introduction du label eco+.

Il existe par ailleurs, au niveau de l'entreprise électrique même, beaucoup d'autres moyens de renforcer la prise de conscience sur l'importance de solutions efficaces. Ainsi, les déplacements du et vers le chantier p. ex. recèlent un grand potentiel d'économie d'énergie.



C'est pourquoi nous avons mis en jeu, dans la dernière édition de lightlive installation, un cours d'éco-conduite au TCS pour 6 personnes. Cette fois-ci c'est à Henri Chollet (à g.) de Cometel SA de Genève que la chance a souri. Nous nous joignons à son conseiller Zumtobel Claude Hirt (à d.) pour lui présenter nos félicitations et lui souhaiter bonne route et bonne éco-conduite.



# L'éclairage économe en énergie fait école

De plus en plus d'établissements et d'institutions d'éducation misent sur l'économie d'énergie et l'action durable. Pas seulement parce que la législation l'exige, mais aussi parce que les bâtiments scolaires modernes font partie des «vitrines» de la ville – des réalisations qu'on aime à présenter. Ainsi de la ville de Kreuzlingen dont la commune scolaire a choisi des encastrés non éblouissants de la série LIGHT FIELDS et un système de gestion simple pour l'extension du centre scolaire secondaire Pestalozzi.

Dans les dix nouvelles salles de classe du centre scolaire Pestalozzi, le système d'éclairage devait assurer une lumière optimale pour toutes les situations d'apprentissage.

Gregor Kreuzer, planificateur électricien de Kreuzlingen, à propos des exigences posées: «Le choix des luminaires a été vite fait. Pour rester en harmonie avec la sobre architecture du bâtiment, il fallait des luminaires encastrables à ras de plafond et présentant un design aux lignes claires. Le choix a donc porté sur le luminaire LIGHT FIELDS. Son optique à structure micropyramidale diffuse une lumière brillante sans éblouir, permettant ainsi aux élèves de travailler sans gêne visuelle aussi bien avec des livres posés à plats que sur des écrans inclinés.»

## Entrée dans le monde de la régulation de l'éclairage

À Kreuzlingen, les responsables du projet recherchaient une solution d'éclairage réglable permettant aux professeurs une adaptation aisée de la lumière en fonction des besoins. C'est avec l'argument qu'une régulation manuelle permet déjà d'économiser jusqu'à

30 % d'énergie par rapport à une installation non réglable et avec la présentation des calculs d'amortissement correspondants que le maître de l'ouvrage a pu être persuadé des avantages de la gestion d'éclairage Zumtobel. Le caractère durable et évolutif du système a également joué un rôle dans la décision. DIMLITE est en effet conçu selon un principe modulaire; en d'autres termes, l'école pourra rajouter plus tard au module de base, une commande par détection de présence ou encore une commande suivant la lumière du jour qui lui permettront d'économiser encore plus d'énergie.

## Avantages à l'installation

Le défi technique à relever consistait à régler jusqu'à 4 groupes de luminaires dans les salles de classe sans devoir poser beaucoup de câbles. De plus, le système de gestion devait être installé à part, car il n'y avait pas de place dans les armoires de distribution secondaire. DIMLITE fonctionne avec une commande DALI et ne demande aucune programmation. La définition des groupes de luminaires se fait par la connexion physique, et la commande par des boutons poussoirs du commerce.

## Éclairage de sécurité et de signalisation intégré

L'éclairage de sécurité, élément important dans tout bâtiment public, a été réalisé avec des luminaires d'éclairage général dotés en plus de composants de secours pour une alimentation par batterie individuelle. Les avantages et inconvénients de l'alimentation de secours par batterie individuelle selon l'ingénieur électricien: «Étude très simple, fonctionnement fiable, mais par contre dépense de temps assez importante, vu qu'il faut une ronde de contrôle après chaque test automatique pour relever l'indication d'état de chaque luminaire.» Le luminaire à LED de signalisation de secours COMSIGN II a emporté la décision par son aspect esthétique et son installation et entretien simples et sans outils.

**Projet:** extension du centre scolaire secondaire Pestalozzi, Kreuzlingen/TG

**Architecte:** David Gasser de Hubert Bischoff Architecte BSA, Wolfhalden /AR

**Planificateur électricien:** Gregor Keller d'ELTEC, Ing. Büro für Elektroplanung, Kreuzlingen/TG

**Électricien:** Elektro Arber AG, Kreuzlingen/TG  
Solution lumière: encastré LIGHT FIELDS, luminaire à LED de signalisation de secours COMSIGN II, gestion d'éclairage DIMLITE



Le luminaire LIGHT FIELDS de Zumtobel doté d'une optique à structure micropyramidale assure un éclairage brillant et de haute qualité, exempt d'éblouissement aussi bien sous les angles raides que sous les angles plats.



30 % d'énergie consommée en moins grâce à la régulation manuelle – le centre scolaire secondaire Pestalozzi a opté pour une solution d'éclairage durable et de haut niveau qualitatif.

## DIMLITE – le système modulaire pour entrer dans le monde de l'économie d'énergie

On peut déjà économiser de l'énergie en choisissant des luminaires efficaces. C'est sûr. Toutefois, le meilleur moyen de baisser la consommation d'électricité reste indéniablement la régulation et la gestion de l'éclairage.

Une gestion permet de contrôler et d'automatiser l'éclairage dans le but, notamment, d'éviter les temps de fonctionnement inutiles. Avec DIMLITE, Zumtobel propose un système de commande extensible qui facilite l'entrée dans le monde de la régulation.



Pour la pose et la mise en service de DIMLITE, l'installateur n'a besoin que d'un simple tournevis – l'appareil de commande s'initialise de lui-même.

Les potentiels d'économie d'énergie ont été analysés et sont connus depuis longtemps:

- 30 % d'énergie consommée en moins avec une régulation manuelle (par boutons poussoirs).
- 50 % d'économie potentielle avec une régulation + une commande par détection de présence.
- 70 % d'économie potentielle avec une régulation + une commande par détecteurs de présence + une gestion suivant la lumière du jour (avec un capteur de lumière naturelle installé dans la pièce).

Le module de base DIMLITE offre déjà de nombreuses fonctions pratiques comme la régulation, l'allumage/extinction générale et une ambiance lumineuse. En outre, il peut recevoir a posteriori divers composants périphériques, selon le niveau de confort souhaité. Pour une telle extension ultérieure, par exemple par l'adjonction de détecteurs de présence ou d'une cellule lumière du jour, il suffit tout simplement de brancher les nouveaux éléments sur le module de base.

## Commandefax |

Merci de compléter le coupon, de détacher la feuille et de la renvoyer par fax au numéro 044/305 35 86

Je commande \_\_\_\_\_ exemplaires de la brochure DIMLITE

Nom: \_\_\_\_\_

Société: \_\_\_\_\_

Service: \_\_\_\_\_

Rue: \_\_\_\_\_

NPA/Localité: \_\_\_\_\_

Tél./Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

[www.zumtobel.com/dimlite](http://www.zumtobel.com/dimlite)

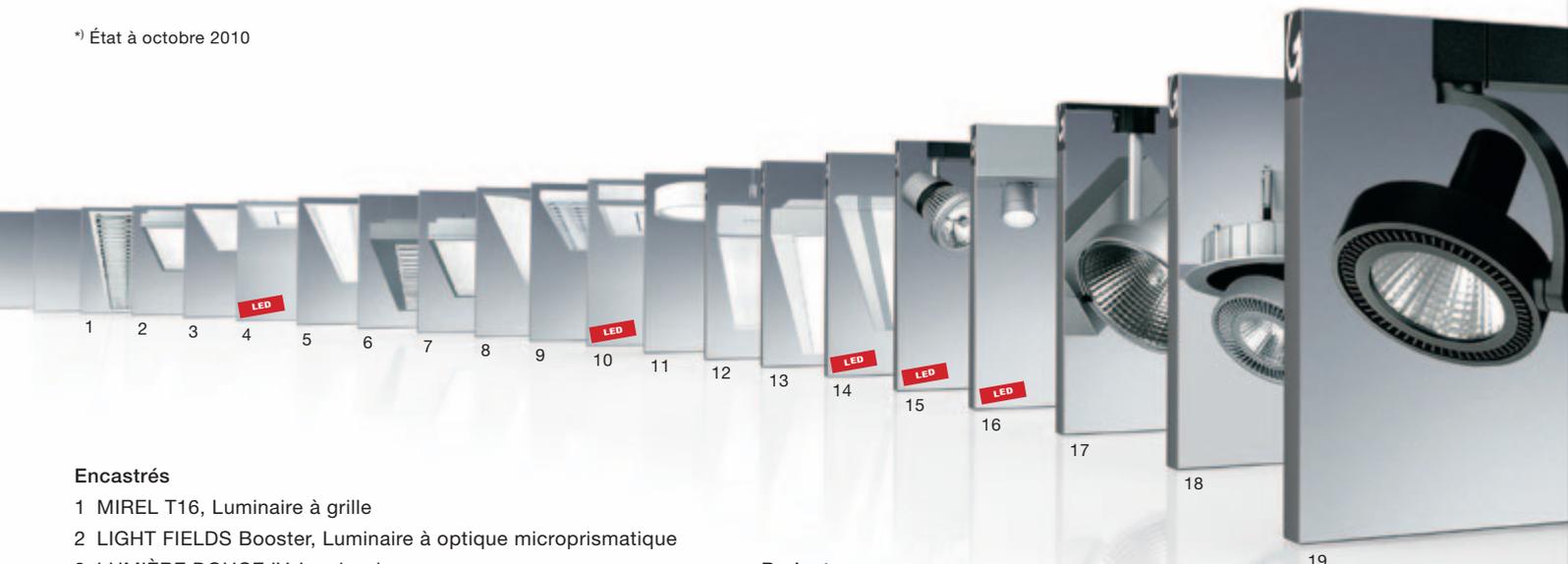
# Les luminaires MINERGIE® de Zumtobel: 205 possibilités pour économiser de l'énergie

Zumtobel est le fournisseur qui propose le plus large choix de luminaires MINERGIE®: actuellement\*), plus de 200 luminaires issus de 24 familles de produits de diverses catégories. Et ce chiffre ne cesse d'augmenter, car les luminaires certifiés MINERGIE® sont disponibles aussi bien en versions équipées de technologies LED modernes qu'en versions à source conventionnelle. Grâce à sa

richesse et à sa diversité, cette offre unique vous permet d'utiliser des produits à haute efficacité énergétique pour chaque application, qu'il s'agisse d'une école, d'un bureau, d'un magasin ou d'un bâtiment industriel. Les luminaires efficaces ne donnent toutefois leur plein effet qu'en combinaison avec une étude professionnelle du projet d'éclairage. À cet effet, Zumtobel

propose divers outils et un riche savoir-faire pour la création de solutions d'éclairages innovantes. Les luminaires MINERGIE® peuvent être intégrés aussi dans un projet MINERGIE®. Dans ce cas, la justification MINERGIE® selon la norme SIA doit être apportée par le planificateur-électricien mandaté pour le projet.

\*) État à octobre 2010



## Encastrés

- 1 MIREL T16, Luminaire à grille
- 2 LIGHT FIELDS Booster, Luminaire à optique microprismatique
- 3 LUMIÈRE DOUCE IV, Le classique
- 4 CAREENA, Luminaire à LED à optique microprismatique
- 5 LUMIÈRE DOUCE V, La nouvelle génération

## Plafonniers et luminaires suspendus

- 6 CLARIS II, Luminaire à grille
- 7 LIGHT FIELDS Booster, Luminaire à optique microprismatique
- 8 LUMIÈRE DOUCE IV, Le classique
- 9 MIRAL T16, Luminaire à grille
- 10 CAREENA, Luminaire à LED à optique microprismatique
- 11 ONDARIA 440, Luminaire rond à vasque opale
- 12 ECOOS, Luminaire à optique microprismatique
- 13 ELEE, Optique LRO et grille
- 14 AERO II, Luminaire à LED hybride à guide de lumière

## Projecteurs

- 15 VIVO R123, Projecteur à LED
- 16 SUPERSYSTEM, Spot à LED pour chemin lumineux
- 17 LIVIANO, Projecteur pour rail
- 18 DISCUS-S, Projecteur encastré orientable
- 19 DISCUS, Projecteur pour rail

## Downlights

- 20 PANOS Infinity H/L, Encastré rond à LED
- 21 PANOS LED, Encastré rond à LED
- 22 PANOS L, Encastré rond
- 23 PANOS Q, Encastré carré
- 24 CRAYON, Encastré carré à LED
- 25 CRAYON, Encastré, apparent rond à LED



## Nouveau bureau Zumtobel à Lugano

Le 1<sup>er</sup> octobre 2010, Zumtobel a transféré son bureau cantonal tessinois à la Via Besso 11 à Lugano. Avec nos collaborateurs Stefano Dragonetti pour la vente et Demetrio Berardelli au service interne, ce sont aussi les toutes dernières technologies d'éclairage qui ont emménagé dans les nouveaux espaces. C'est ainsi que toute la gamme des solutions lumière de Zumtobel, y compris les innovations LED les plus récentes, se présente aujourd'hui dans un environnement accueillant et lumineux. Nous vous invitons à vous y rendre avec vos clients pour un entretien de conseil ou pour discuter de vos projets. Contactez-nous pour fixer un rendez-vous!

## www.toplicht.ch

Ce portail neutre, c'est-à-dire ne dépendant d'aucun fabricant, présente tous les luminaires du marché labellisés MINERGIE® sous la forme d'une liste claire avec des critères de description harmonisés, permettant ainsi une comparaison objective et rapide.

## www.energiefranken.ch

Profitez des programmes d'encouragement cantonaux et régionaux de plus en plus nombreux en réalisant des solutions économes en énergie avec des produits efficaces, que ce soit en travaux neufs ou en réaménagements ou rénovations (faire attention à la durée des différents programmes).

## www.zumtobel.ch

Dans la fiche technique en ligne de Zumtobel, les luminaires certifiés MINERGIE® sont repérés par un «G» en rouge et se retrouvent en un clic grâce au filtre de recherche pratique situé à droite sur le site.



### Lampadaires

- 26 OPURA, Optique microprismatique
- 27 LIGHT FIELDS, Optique microprismatique
- 28 CAPA PLUS/LITE, Optique microprismatique LRO
- 29 MINIMUM LITE, Optique à grille

### Chemins lumineux

- 30 TECTON Slimline, Luminaire de chemin lumineux à vasque opale
- 31 TECTON Raster, Luminaire de chemin lumineux

### Armatures intérieures

- 32 VALUEA, Armature intérieure à lampe fluorescente

### Luminaires à protection augmentée

- 33 PERLUCE LRO, Luminaire à vasque avec optique microprismatique
- 34 PERLUCE, Luminaire à vasque opale
- 35 SCUBA, Luminaire à vasque pour locaux humides



La nouvelle adresse du bureau Zumtobel au Tessin:

**Zumtobel Illuminazione SA**  
Via Besso 11, C.P. 745, 6903 Lugano

Les autres coordonnées restent inchangées:

Tél. 091/942 61 51, Fax 091/942 25 41  
TC: demetrio.berardelli@zumtobel.com  
Vendeur:  
stefano.dragonetti@zumtobel.com

# Dans la tendance: les lampadaires pour des postes de travail mobiles

Flexibilité, ergonomie et bien-être sont les qualités les plus souhaitées pour un poste de travail moderne. Un autre critère important est l'efficacité énergétique. C'est toutes ces caractéristiques que les lampadaires modernes réunissent dans un seul appareil. Grâce à un rendement élevé, à une bonne répartition photométrique et à des technologies de lampes modernes. En outre, des optiques spéciales améliorent encore la performance visuelle.

Unique par sa diversité, la gamme des lampadaires Zumtobel allie une excellente qualité de lumière à une grande efficacité énergétique. Le grand avantage de ce type de luminaire, qui s'inscrit dans l'esprit du temps, est qu'on peut le déplacer à volonté et le positionner comme on le désire par rapport au poste de travail. Les lampadaires Zumtobel focalisent leur lumière sur la tâche visuelle, de manière économique et efficace.

eco<sup>+</sup>

Les lampadaires OPURA, CAPA et MINIMUM LITE et les versions réglables LIGHT FIELDS portent le label eco+ qui indique qu'il s'agit de produits ménageant particulièrement les ressources. Pour en savoir plus sur eco+ consulter [www.zumtobel.com/eco](http://www.zumtobel.com/eco)



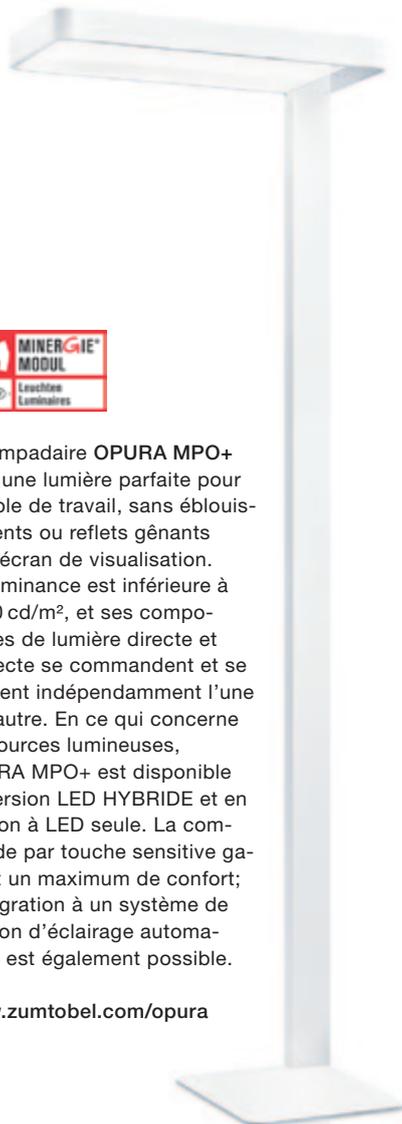
Les lampadaires CAPA PLUS et CAPA LITE se distinguent par leur efficacité maximale. À cet atout, CAPA PLUS associe celui d'une commande conviviale par touche sensitive. Par ailleurs, la puissance connectée a été réduite de 50 % par rapport aux lampadaires conventionnels de 4 x 55 W, et le rendement atteint jusqu'à 97 %. Une version murale CAPA, assortie au lampadaire, est également disponible.

[www.zumtobel.com/capa](http://www.zumtobel.com/capa)



Grâce à la technologie des grilles cellulaires, le MINIMUM LITE fournit un rendement global de plus de 85 %. Le plan de travail est éclairé avec un maximum d'efficacité par une composante élevée de lumière directe avec un défilement conforme à l'EN 12464. Zumtobel propose aussi une version murale assortie au lampadaire.

[www.zumtobel.com/minimumlite](http://www.zumtobel.com/minimumlite)



Le lampadaire OPURA MPO+ offre une lumière parfaite pour la table de travail, sans éblouissements ou reflets gênants sur l'écran de visualisation. Sa luminance est inférieure à 1 500 cd/m<sup>2</sup>, et ses composantes de lumière directe et indirecte se commandent et se régulent indépendamment l'une de l'autre. En ce qui concerne les sources lumineuses, OPURA MPO+ est disponible en version LED HYBRIDE et en version à LED seule. La commande par touche sensitive garantit un maximum de confort; l'intégration à un système de gestion d'éclairage automatique est également possible.

[www.zumtobel.com/opura](http://www.zumtobel.com/opura)

## Commandefax |

Merci de compléter le coupon, de détacher la feuille et de la renvoyer par fax au numéro 044/305 35 86

Je commande \_\_\_\_\_ ex. de la brochure LAMPADAIRES

Nom: \_\_\_\_\_

Société: \_\_\_\_\_

Service: \_\_\_\_\_

Rue: \_\_\_\_\_

NPA/Localité: \_\_\_\_\_

Tél./Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_



Avec sa part de lumière indirecte asymétrique, le lampadaire LIGHT FIELDS, même placé à côté de la fenêtre, éclaire l'espace en profondeur. Son optique à structure micropyramidale garantit un éclairage sans éblouissement, avec des luminances allant de 1 000 à 1 500 cd/m<sup>2</sup>; et ceci, avec trois lampes seulement, au lieu des quatre habituellement nécessaires. LIGHT FIELDS existe aussi en versions encastrée, apparente, suspendue et murale.

[www.zumtobel.com/lightfieldss](http://www.zumtobel.com/lightfieldss)

## Zumtobel présent pour la première fois au salon de la sécurité

Techniques de sécurité, dispositifs de contrôle et de surveillance, équipements de protection, éclairage de secours et de sécurité – le salon de la sécurité offre un aperçu complet. Le salon a été créé pour servir de plateforme à tous ceux qui s'intéressent à la sécurité et aura lieu en alternance à Lausanne et à Zurich. Le cube de présentation ONLITE fabriqué spécialement à cette occasion sera exposé pour la première fois au salon «Sécurité Romandie», au palais Beaulieu, du 3 au 5 novembre. Il présentera la large gamme des produits ONLITE – du luminaire de sécurité à LED au luminaire à pictogramme, en passant par les appareils de commande et de contrôle.



Un cube d'exposition fabriqué spécialement pour le salon de la sécurité vous permet de vous faire rapidement un bon aperçu des solutions d'éclairage de secours et de sécurité de Zumtobel.

## Un «Tour de Suisse» qui a fait beaucoup de gagnants

Comme dans les années passées, Zumtobel a sillonné la Suisse de long en large en 2010 avec son Info-Show. Partie le 24 mars du salon Electro-Tec de Berne, l'exposition ambulante 2010 a parcouru quelque 20 étapes jusqu'à Lausanne, dernière station, où elle se terminera le 10 novembre 2010. Les milliers de visiteurs qu'elle a attirés sont autant de gagnants. Zumtobel a suscité un intérêt particulier avec les produits d'usage quotidien. Les innovations LED présentées font partie de ces nouveautés qui marqueront l'avenir dans le domaine des installations électriques. Nous nous réjouissons déjà à la perspective de la prochaine tournée et vous remercions du grand intérêt que vous avez porté à cette manifestation.



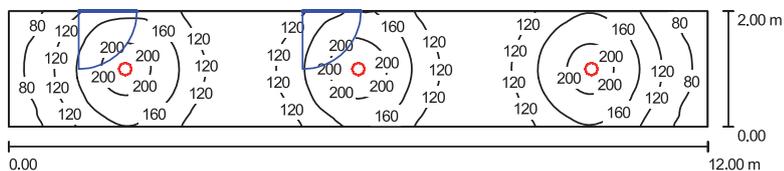
# ecoCALC

## Rénovation: vendre un éclairage de qualité avec l'argument de l'amortissement rapide

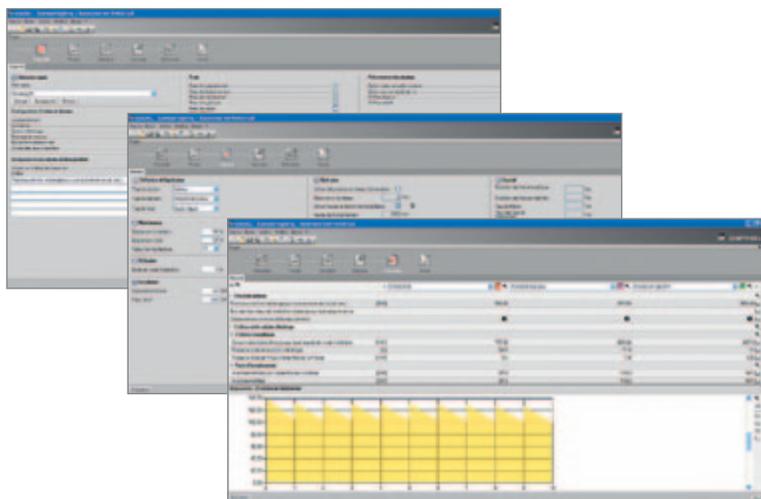
Une meilleure lumière avec moins d'énergie consommée. Voilà le souhait qui motive pratiquement toutes les opérations de rénovation. L'objectif est clair, mais les possibilités pour l'atteindre, en ce qui concerne l'éclairage, sont nombreuses et variées. C'est là que des comparaisons et des chiffres concrets aident à orienter la décision dans le sens souhaité: vers une solution durable et de haute qualité, qui est certes un peu plus chère à l'acquisition, mais qui s'amortit rapidement grâce à sa consommation d'énergie plus faible.

Le programme de calcul ecoCALC vous fournit les données et chiffres nécessaires pour convaincre votre client. Il vous permet de comparer en un rien de temps, différentes solutions possibles et vous délivre des résultats précis et fiables. Les frais d'énergie et les délais de retour sur l'investissement sont présentés de manière limpide sous forme de diagrammes. Le travail à faire pour le calcul reste minime. Le programme est prêt à fonctionner dès que vous l'avez téléchargé. Les valeurs standard spécifiques à la Suisse sont préenregistrées et peuvent être reprises par un simple clic. Faites l'essai! Il n'a jamais été aussi simple de fournir des arguments de vente concrets et fondés. Plus d'infos et téléchargement gratuit sur [www.zumtobel.ch/ecocalc](http://www.zumtobel.ch/ecocalc)

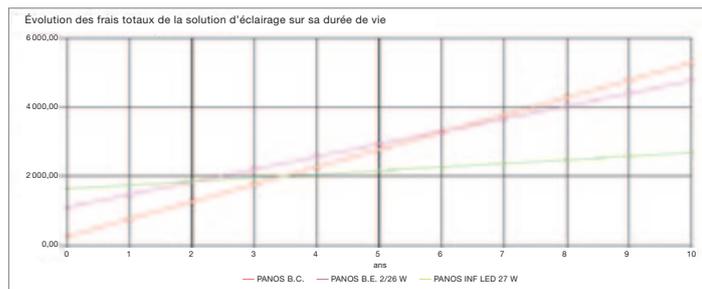
### Un exemple concret d'une évaluation avec ecoCALC



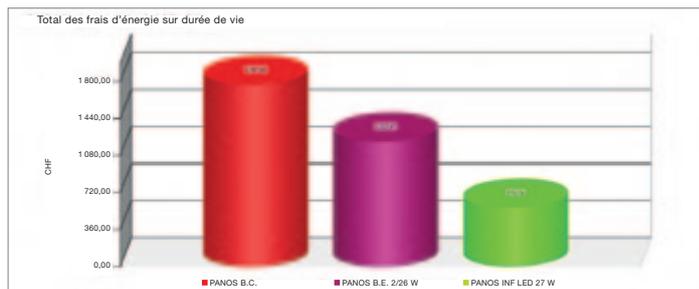
- Éclairage d'un couloir suivant esquisse ci-dessus (12 m de long, 2 m de large et 2,8 m de haut)
- Solution d'éclairage 1:** PANOS HL 2/26 W, 4 downlights avec lampe TC-TEL et B.C.
- Solution d'éclairage 2:** PANOS LL 2/26 W, 3 downlights avec lampe TC-DEL et B.E.
- Solution d'éclairage 3:** PANOS Infinity 1/27 W, 3 downlights à LED à température de couleur stabilisée, LDE (graduable DALI)
- Les chiffres plaident en faveur de la solution à LED avec PANOS Infinity. Par rapport aux downlights avec ballast conventionnel (B. C.), les nouveaux luminaires à LED économisent plus de 60 % d'énergie. Le total des frais de l'installation d'éclairage (investissement et frais d'énergie et d'entretien sur durée de vie) est de 40 % inférieur à celui des alternatives à lampe classique. L'investissement consenti dans l'achat de la solution LED s'amortit dans ce cas en l'espace de 2 ans.



Le programme de calcul ecoCALC vous fournit des données et des chiffres précis sur la consommation d'énergie, sur les frais à évaluer et sur les délais d'amortissement.



Le délai d'amortissement extrêmement court, comme le montre l'exemple ci-dessus, est un puissant argument de vente en faveur des solutions d'éclairage modernes de haut niveau qualitatif.



La comparaison de différents concepts d'éclairage illustrée par des diagrammes souligne votre compétence comme conseiller capable de proposer des solutions à la fois économiques et écologiques.

# Un projecteur à LED l'emporte face à un projecteur HIT

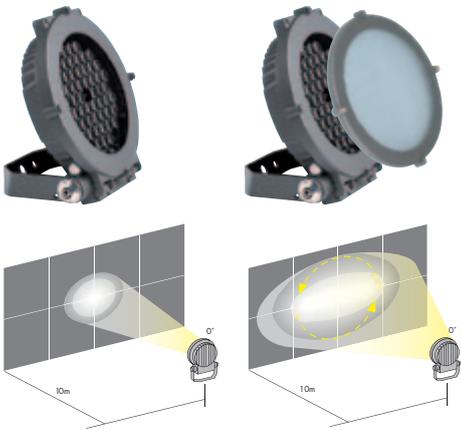
La tour de l'église catholique et la paroisse sont deux éléments marquants de l'image architecturale de la commune de Rebstein dans la vallée du Rhin de St. Gall. Depuis qu'elles ont été équipées d'un éclairage de façade, les deux constructions marquent joliment leur présence également à l'aube et à l'aurore.

La décision de rénover l'éclairage a été motivée par la forte consommation d'énergie des vieilles lampes à vapeur de mercure qui équipaient les deux ouvrages et par l'effet lumi-

neux peu satisfaisant qu'elles donnaient. Le nouvel éclairage devait assurer une illumination précise et régulière sans pollution lumineuse. Au plan économique, la nouvelle installation devait faire baisser radicalement aussi bien la consommation d'électricité que la dépense d'entretien. Pour asseoir la décision sur une base sûre, un échantillon comparatif a été réalisé avec des projecteurs HIT de 150 W et des projecteurs à LED Contrast de 86 W. Le résultat a été sans appel:

- La distribution lumineuse du projecteur à LED est d'une régularité exceptionnelle
- La solution à LED consomme 40 % moins d'énergie que les projecteurs HIT; par rapport aux lampes à vapeur de mercure, la consommation a été réduite de 70 %.
- Le projecteur à LED présente une forme extrêmement compacte et offre une durée de vie plus longue et des intervalles de maintenance plus longs

- Accessoires: grille de protection, grille à lamelles, volets coupe-flux, réfracteurs (lentilles pour diriger la lumière), filtres correcteur de couleur



Le faisceau très concentré (à g.) peut être modifié par des réfracteurs (à d.) pour répondre à d'autres tâches d'éclairage.

## Contrast LED – Les données clé

- 3 200 lumens de lumière projetée (platine à LED haute puissance)
- 86 W de puissance totale, degré de protection IP 65
- Couleurs de lumière: bleu, rouge, vert, blanc froid (6 000 K), blanc chaud (3 000 K), voire 4 700 K et 2 700 K avec un filtre correcteur de couleur

## Commandefax |

Merci de compléter le coupon, de détacher la feuille et de la renvoyer par fax au numéro 044/305 35 86

Je commande \_\_\_\_\_ exemplaires de la brochure Thorn Contrast LED

Nom: \_\_\_\_\_

Société: \_\_\_\_\_

Service: \_\_\_\_\_

Rue: \_\_\_\_\_

NPA/Localité: \_\_\_\_\_

Tél./Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

**Maître de l'ouvrage:** Communauté catholique de Rebstein SG

**Étude de l'éclairage:** Projekt AG, Heerbrugg SG  
**Solution lumière:** Thorn Contrast LED 3 000 K, 86 W avec réfracteur RO 1 pour la tour d'église, et un verre prismatique RO OMW pour la paroisse



Le projecteur à LED avec réfracteur focalise la lumière sur la partie publique de la paroisse. Le caractère privé de la partie gauche du bâtiment, qui sert d'habitation, n'est pas affecté.



Le projecteur Contrast LED équipé d'un réfracteur émet un faisceau lumineux précis qui met en lumière la tour sur toute sa hauteur, avec une excellente uniformité et sans pollution lumineuse.

# Fin de série pour le T38

Des directives sur l'efficacité entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 2010 imposent des exigences minimum que seules les lampes fluos de 16 et 26 mm de diamètre sont en mesure de satisfaire. De plus, les nouvelles directives exigent une bonne qualité de rendu des couleurs (indice Ra  $\geq$  80). Autant de conditions que le tube fluo de 38 mm de diamètre n'est pas capable de remplir. Un règlement d'exception permet certes encore l'utilisation du T38, mais son interdiction définitive est inéluctable: elle est prévue pour avril 2011. Quelques fabricants suppriment déjà ces lampes de leur programme de production.

## Alternatives pour les temps après l'interdiction

Après l'annonce de l'interdiction, l'industrie s'est mise à développer des versions plus efficaces pour remplacer les modèles énergétiquement désuets. Ceci ne sera pas le cas pour le T38; il n'y aura donc pas de modèle T38 amélioré. Un remplacement du T38 par une lampe plus efficace dans le même luminaire n'a pas beaucoup de sens non plus, étant donné que les luminaires équipés de tubes T38 ont en général 10 à 20 ans d'âge, voire plus. Une rénovation complète de l'installation d'éclairage est la bonne alternative. En effet, une installation d'éclairage moderne permet au client de profiter de la technique la plus récente non seulement au niveau des lampes mais aussi au niveau de la sécurité. Des luminaires nouveaux, optimisés en fonction de la tâche à éclairer, offrent plus d'avantages et réduisent en même temps la consommation

d'énergie. Les lampes de plus petit diamètre réduisent en outre les pertes optiques dans le luminaire. Par ailleurs, l'utilisation de ballasts électroniques de qualité permet de baisser encore la consommation d'énergie. De plus, le client profite du confort qu'offre une gestion d'éclairage moderne. Sans parler de la qualité de lumière qui est nettement meilleure avec les tubes T26. Contrairement aux tubes T38, ces lampes de 26 mm de diamètre – minces et efficaces – sont conformes à la norme EN 12464 en ce qui concerne notamment la qualité de rendu des couleurs au poste de travail. L'interdiction des tubes fluos T38 apporte donc une opportunité de plus pour proposer une rénovation de l'éclairage. Le passage à la lampe fluo T26 ou T16 améliore et l'efficacité et la qualité de lumière.

### Les bases juridiques

Le «protocole de Kyoto» signé en 1997 lors du Sommet de la Terre est entré en vigueur en février 2005. À partir de ce protocole, l'Union européenne a élaboré des directives pour la conception écologique des produits consommant de l'énergie (euP = energy using products). La directive cadre euP 2005/32/CE (directive sur l'écoconception des produits) et le règlement 245/2009 relatif à l'éclairage professionnel fixent des exigences d'efficacité minimum pour l'éclairage; d'une manière générale, les produits inefficaces doivent être remplacés par des produits comparables mais plus efficaces. La conformité des lampes, luminaires et composants de luminaires est réglementée par le marquage CE. Ainsi, les lampes qui ne satisfont pas aux exigences minimum ne peuvent pas porter le sigle CE.

### L'interdiction des lampes inefficaces se fera en plusieurs étapes

Après «l'interdiction de la lampe à incandescence» qui limite très fortement depuis 2009 l'offre de lampes à incandescence classiques et halogènes, le législateur prohibe maintenant les lampes d'éclairage professionnel qui ne répondent pas aux exigences minimum de qualité de lumière et d'efficacité énergétique (classes d'efficacité énergétique (EEI) de A à G). Dépourvues de marquage CE, ces lampes ne pourront plus être mises en circulation. Cela concerne en particulier les fabricants et importateurs de lampes. Les commerçants peuvent liquider leurs stocks européens au-delà de la date butoir.

### Les dates butoirs

**1<sup>er</sup> janvier 2009:** interdiction des sources lumineuses de classe énergétique F + G.

**1<sup>er</sup> septembre 2009:** interdiction des lampes à incandescence classiques et halogènes à verre dépoli et des lampes à économie d'énergie à verre dépoli peu efficaces (EEI inférieure à A).

**1<sup>er</sup> avril 2010:** interdiction échelonnée des lampes à incandescence classiques et à verre clair (EEI inférieure à C) et interdiction des lampes fluos inefficaces (exception T38).

**1<sup>er</sup> septembre 2010:** transposition des réglementation UE dans la législation nationale

**1<sup>er</sup> avril 2012:** poursuite de l'interdiction progressive des lampes à incandescence classiques et halogènes à verre clair peu efficaces et des **tubes fluos T38**; interdiction des lampes à décharge haute pression inefficaces (lampes sodium et iodures métalliques).

**1<sup>er</sup> avril 2015:** interdiction d'autres lampes à décharge haute pression inefficaces (lampes sodium de remplacement et lampes mercure haute pression).

**1<sup>er</sup> avril 2017:** interdiction d'autres lampes à décharge haute pression inefficaces (lampes aux halogénures métalliques).

T38  
d'OSRAM

T26  
d'OSRAM

T16  
d'OSRAM

## 100% de flexibilité: la nouvelle jonction TECTON rajoute encore un atout

Le chemin lumineux est désormais d'une flexibilité imbattable. La nouvelle jonction apporte encore une preuve de l'adaptabilité et donc de la capacité de TECTON à répondre à des exigences futures. Conçue comme alternative aux jonctions en L, T et X existantes, le nouvel élément de liaison se distingue par le fait qu'il permet des angles de liaison variables. Grâce à la pièce médiane en matière plastique. Ainsi, les différences de hauteur, par exemple, dans les cages d'escalier, peuvent être maîtrisées dans problème. Le chemin lumineux TECTON apporte ainsi de nouvelles ressources pour la réalisation de structures lumineuses en fonction des exigences esthétiques et techniques de l'application. Les structures lumineuses deviennent ainsi une partie intégrante de l'architecture. La jonction TECTON est disponible en blanc.



# Un concept de modules LED unique en son genre assure la continuité

Efficacité, longévité et robustesse: c'est pour ces qualités que la LED est de plus en plus souvent utilisée aussi en éclairage extérieur. Regardant vers l'avenir, notre partenaire commercial Hess a créé une base sûre pour des solutions d'éclairage économiques et attractives – sous la forme d'un concept de modules LED unique en son genre.

## Les avantages

- Pour presque toutes les applications en éclairage public, il existe une solution LED.
- Les familles de produits existantes sont enrichies de variantes à LED, ce qui permet de conserver sans problème les concepts d'éclairage en place. Les séries de produits Hess réussies et appréciées continueront donc d'être proposées.
- Grâce à la composition modulaire des produits, les modules LED s'échangent facilement. Hess propose ainsi des alternatives intelligentes à la technologie à usage unique. Les platines à LED peuvent être tout simplement remplacées.
- Grâce à leur modularité, les luminaires à LED de Hess suivent le rythme du développement technologique; autrement dit, si des technologies plus performantes apparaissent, elles peuvent être intégrées aux luminaires existants en changeant le module LED.

## Commandefax |

Merci de compléter le coupon, de détacher la feuille et de la renvoyer par fax au numéro 044/305 35 86

Je commande \_\_\_\_\_ ex. de la doc Hess sur les nouveautés LED 2010

Nom: \_\_\_\_\_

Société: \_\_\_\_\_

Service: \_\_\_\_\_

Rue: \_\_\_\_\_

NPA/Localité: \_\_\_\_\_

Tél./Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_



## CLU 2.1 et CLU 3.0 pour luminaires d'éclairage public SERA

- Le luminaire SERA avec module CLU 2.1 est idéal pour les rues (secondaires) étroites: flux lumineux de 3 000 lm, puissance totale 38 W, hauteur de feu 4 – 6 m.
- Le luminaire SERA avec module CLU 3.0 est tout indiqué pour les rues secondaires et les routes collectrices: flux lumineux 3 700 lm, puissance totale 50 W, hauteur de feu 6 – 8 m.
- Durée de vie 50 000 heures à 70 % de flux lumineux.
- Température de couleur 5 600 K.



## Module LED 360 pour luminaires à symétrie de révolution

- Le module 360 est équipé d'une plaque d'adaptation pratique qui permet son montage dans différents types de luminaires Hess comme TOLEDO, MADRID et OSLO.
- Le module LED 360 comporte un réflecteur intégré anti-éblouissement.
- Un module LED de remise à niveau pour les luminaires de style est également disponible.



## Module LED Levo pour solutions d'éclairage universelles

- Le module LED Levo peut s'utiliser pratiquement dans tous les éclairages de rues et de places publiques. Il a été intégré aux familles de produits NOVARA, CITY, RESIDENZA et LINEA.
- Deux optiques au choix: pour une distribution lumineuse en profondeur ou en largeur.
- Grâce à la grande surface des optiques, le risque d'éblouissement est réduit au maximum.
- Distributions lumineuses symétriques (pour l'éclairage de places) également possibles.



# Mobile et toujours bien informé.

Avec le nouvel iPad, Apple a créé un outil qui permet à l'utilisateur d'utiliser d'une nouvelle façon le web et les formes de communication qu'il offre. En tant que lecteur/lectrice de LIGHTLIFE INSTALLATION vous avez la possibilité de gagner un iPad flambant neuf. Pour surfer

sur le superbe grand écran Multi-Touch, chatter avec vos amis, envoyer des mails, écouter de la musique, regarder des vidéos, gérer vos photos ...

Tentez votre chance et répondez aux questions figurant sur le bulletin-réponse joint en encart. La date limite est fixée au 31 décembre 2010. Les gagnant(e)s seront tiré(e)s au sort. La voie judiciaire est exclue. Les collaborateurs de Zumtobel ne sont pas autorisés à participer.



[www.zumtobel.ch](http://www.zumtobel.ch) | La voie la plus rapide pour obtenir les informations les plus récentes  
[www.zumtobel.ch/portal](http://www.zumtobel.ch/portal) | Commande en ligne de lampes et luminaires, configuration de luminaires, demandes de prix

**Zumtobel Licht AG | Thurgauerstrasse 39 | 8050 Zurich | Tél. 044/305 35 35 | Fax 044/305 35 36**  
**E-mail: [installation@zumtobel.ch](mailto:installation@zumtobel.ch) | Internet: [www.zumtobel.ch](http://www.zumtobel.ch)**

Zumtobel Licht AG | Holeestrasse 153, 4054 Bâle  
Zumtobel Licht AG | Bolligenstrasse 52, 3006 Berne  
Zumtobel Licht AG | Zürichstrasse 44, 6004 Lucerne  
Zumtobel Licht AG | Bionstrasse 5, 9015 Saint-Gall  
Zumtobel Illuminazione SA | Via Besso 11, C.P. 745, 6903 Lugano  
Zumtobel Lumière SA | Ch. des Fayards 2, Z.I. Ouest B, 1032 Romanel-sur-Lausanne  
Zumtobel Lumière SA | Chemin du Château-Bloch 10, 1219 Le Lignon (Genève)  
Zumtobel Lumière SA | Rue du Puits-Godet 8a, 2000 Neuchâtel

tél. 061/338 91 20      fax 061/338 91 21  
tél. 031/335 29 29      fax 031/335 29 28  
tél. 041/410 14 10      fax 041/410 14 30  
tél. 071/278 80 40      fax 071/278 80 48  
tél. 091/942 61 51      fax 091/942 25 41  
tél. 021/648 13 31      fax 021/647 90 05  
tél. 022/970 06 95      fax 022/970 06 99  
tél. 032/861 11 35      fax 032/725 79 88

04924044 LIGHTLIFE INSTALLATION CH/f

**Impressum** | LIGHTLIFE INSTALLATION est un magazine d'information gratuit de Zumtobel Lighting GmbH, Dornbirn/A et de ses établissements en Suisse. Il a été conçu spécialement pour l'installateur électricien suisse et paraît au moins deux fois par an.  
Photos: Jens Ellensohn (Cover), Andrea Flak, Till Hückels, Günter Laznia, Jan Schünke, Zumtobel.  
Directeur de la publication: Daniel Cathomen, Zumtobel Licht AG, Thurgauerstrasse 39, CH-8050 Zurich.  
Tirage: 2 000 exemplaires. © Reproduction, même partielle, uniquement avec notre autorisation.