



PHILIPS

Lighting

Eclairage Industriel



Eclairer

les espaces
de travail

L'importance de l'éclairage

en milieu professionnel



Unilever



Usine Novozymes, Danemark



Usine Philips, Pays-Bas

L'éclairage influence considérablement notre bien-être. Il affecte notre énergie, notre humeur et notre confort. Cela en fait un critère essentiel dans la conception d'espaces de travail sains. Dans cette brochure, nous expliquons comment choisir une solution d'éclairage industriel et comment définir des niveaux de luminosité offrant un cadre de travail plus agréable et donc plus productif.

Un éclairage inapproprié altère notre sentiment de bien-être. Cela ne fait aucun doute. Il peut occasionner fatigues oculaires, langueurs et faibles performances, en particulier chez les individus qui ont besoin de se concentrer et de résoudre des situations complexes. Nos solutions d'éclairage innovantes sont une véritable réponse à ces risques en améliorant le confort des employés et en réduisant la consommation d'énergie et, par conséquent, les coûts d'exploitation.

Introduction à l'éclairage LED

Les luminaires LED sont en train de bouleverser la vision que les entreprises ont de l'éclairage de leurs locaux. Philips Lighting est le leader mondial grâce à son expertise dans le développement, la production et l'installation de solutions d'éclairage LED novatrices.

Adopter l'éclairage LED pour une amélioration visible

Un bon éclairage repose sur la qualité et le confort. Il doit être assez puissant pour permettre une bonne vision mais suffisamment doux pour ne pas être à l'origine de gênes visuelles ou d'éblouissements. Les luminaires LED aident à déterminer la température de couleur des espaces de travail en proposant des lumières chaudes ou froides selon les besoins.

Technologie LED basse consommation : plus de lumière, moins de chaleur et des coûts réduits

Le gaspillage d'énergie est un enjeu concret qui ne concerne pas seulement les installations industrielles ouvertes 24h/24 mais aussi les bâtiments tertiaires où les horaires de travail sont plus conventionnels. Les luminaires LED sont respectueux de l'environnement, consomment moins d'électricité et disposent d'une durée de vie exceptionnellement longue. Ils permettent de réaliser immédiatement d'importantes économies d'énergie.

L'installation d'un éclairage programmable peut aussi vous aider à réduire sensiblement vos factures d'électricité et votre empreinte carbone. En effet, cette solution modifie automatiquement la luminosité en fonction de la lumière naturelle disponible et s'éteint même en l'absence d'utilisateur.

Indépendamment des économies d'énergie et d'argent réalisées, les systèmes de gestion et les luminaires basse consommation peuvent également aider les entreprises dans l'atteinte de leurs objectifs réglementaires. De plus, le choix de ce type d'éclairage contribue à l'obtention de label tels que HQE, BREAM ou encore LEED et à la réalisation des ambitions en matière de développement durable grâce à la réduction de la consommation énergétique et des émissions de dioxyde de carbone.

Concevoir

des environnements
plus sûrs et plus

productifs



Lidl, Pays-Bas

Une lumière de meilleure qualité est synonyme d'un grand confort. Les personnes travaillent mieux dans un environnement agréable. La productivité est donc améliorée, et au final, chacun y trouve son avantage. En outre, un éclairage efficace et uniforme améliore la sécurité car il réduit les marges d'erreurs dues aux ombres et à un mauvais rendu des couleurs.



“

La technologie LED de Philips Lighting nous a non seulement permis d'améliorer l'efficacité de notre éclairage, grâce à la réduction des coûts de fonctionnement et de maintenance, mais elle a aussi suscité un regain d'énergie créatrice dans notre service de production.”

Pavol Šimkovič, PDG de PPS Group Inc.



Une approche personnalisée

Nous savons que nous pouvons vous aider à atteindre vos objectifs grâce à un éclairage efficace. Nous comprenons également que chaque individu a des exigences uniques. C'est pourquoi nous nous assurons toujours de bien analyser vos besoins avant de vous proposer une solution. Nos conseils personnalisés et notre expertise vous garantissent ce qui se fait de mieux en éclairage pour votre entreprise. Nous savons aussi qu'il est parfois compliqué d'adopter les solutions trop innovantes. Nous faisons donc tout

notre possible pour vous simplifier la tâche. Philips Lighting propose des solutions d'éclairage complètes. Notre objectif n'est pas seulement de vous proposer des produits performants. Nous souhaitons également vous accompagner dans la gestion de vos projets d'installation ainsi que dans la mise en service et la maintenance de vos équipements. En travaillant avec nous, vous faites le choix de solutions d'éclairage efficaces et de qualité qui impactent réellement votre environnement de travail. Le tout sans risques et complications.

Relever les défis,

anticiper les tendances

Le stockage et la logistique sont au cœur des grandes transformations en cours. Qu'il s'agisse des marchés émergents ou du développement de la vente multicanal, nous connaissons actuellement une période de fantastiques transformations.

Les clients sont de plus en plus exigeants et ils s'habituent désormais à l'idée de diversifier leurs modes de consommation. De nos jours, le succès d'une entreprise est lié à la simplification de ses processus, notamment ceux de production et de livraison. Ceux-ci doivent impérativement prendre en compte l'augmentation des frais d'énergie et de transport ainsi que l'augmentation des exigences des clients.

Tendances actuelles



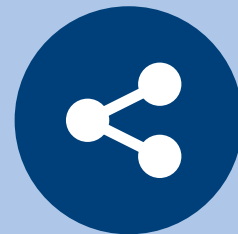
63%

Commerce en ligne
+ vente multicanal*



40%

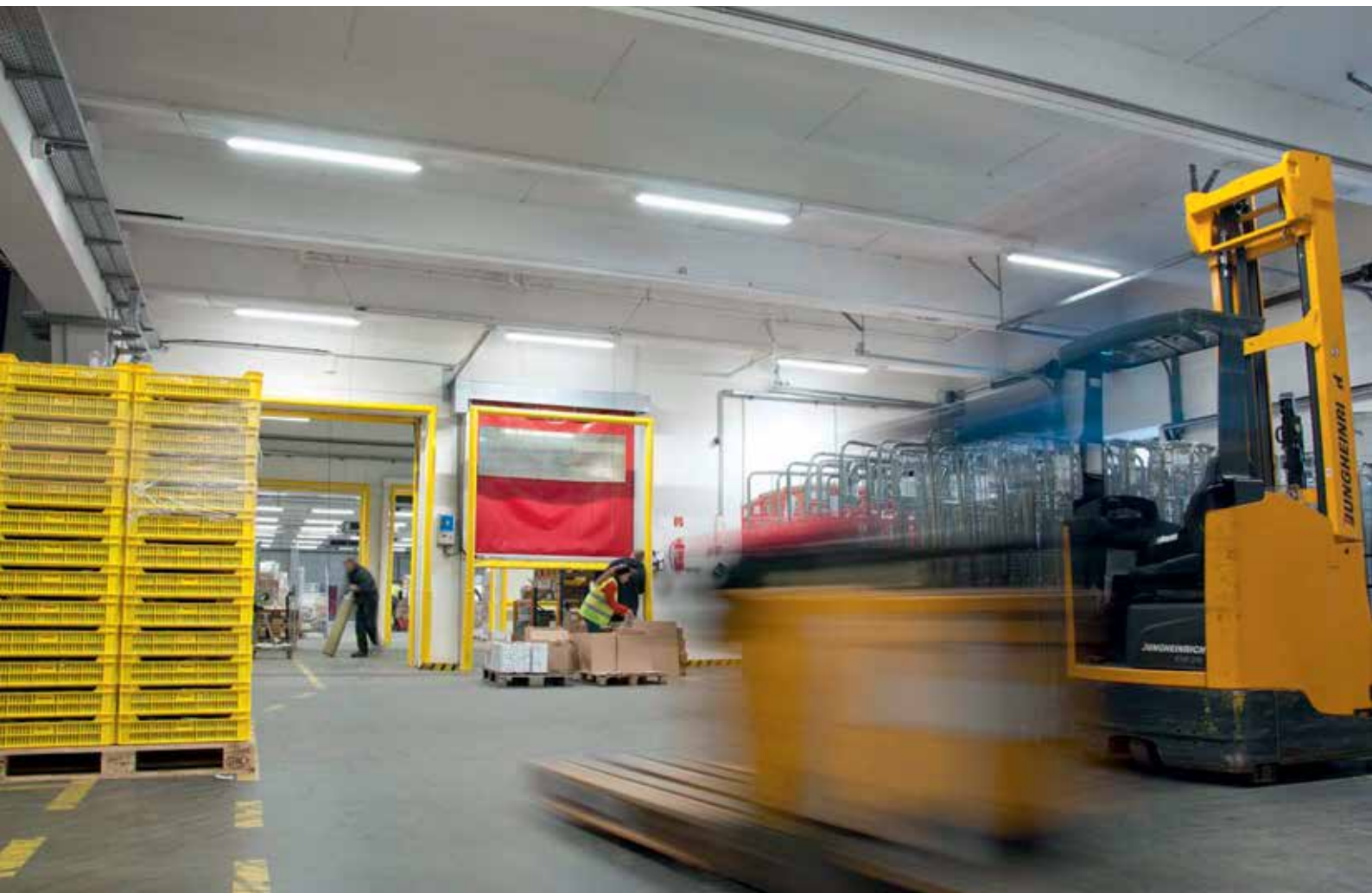
Marchés
émergents*



28%

Mise en œuvre
de nouvelles technologies*

* Pourcentage de personnes interrogées sur ce qui représente, selon elles, les 3 tendances principales de leur secteur à la date de l'enquête.
Source : JLL report June 2014, European Logistic industrial occupier survey.



Défis actuels



72%

Augmentation
des coûts de transport*



47%

Exigence de raccourcissement
des délais de livraison des clients*



40%

Augmentation des
coûts énergétiques*

* Pourcentage de personnes interrogées sur ce qui représente, selon elles, les 3 principaux défis de leur secteur à la date de l'enquête.
Source : JLL report June 2014, European Logistic industrial occupier survey.



“

Les personnes qui estiment que l'éclairage d'une pièce est approprié, la trouveront plus attrayante. Ils seront également de meilleure humeur, plus satisfaits de leur environnement professionnel et plus engagés dans leur travail.”

Extrait de : *“Linking Lighting Appraisals to Work Behaviors”*



Sommaire

Solutions d'éclairage personnalisées

Les solutions d'éclairage ajoutent de la valeur à votre bâtiment de bien des manières. Dans les pages suivantes, vous découvrirez des exemples illustrant huit secteurs d'activités différents. Les produits mentionnés ne sont qu'un petit échantillon de l'équipement disponible. En tant que partenaire, nous voulons comprendre vos besoins et votre environnement afin de proposer ou développer des solutions qui vous correspondent.

12

Entrepôts et logistique
Rayonnage / Open-space
Système GreenWarehouse

38

Salles blanches

22

Alimentation

42

Extérieur

26

Automobile

46

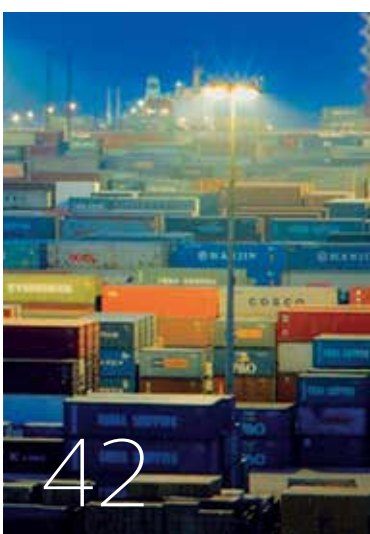
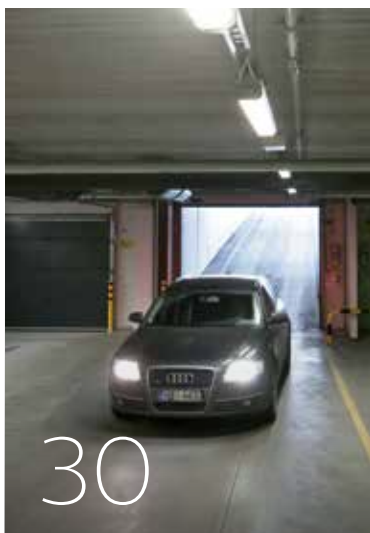
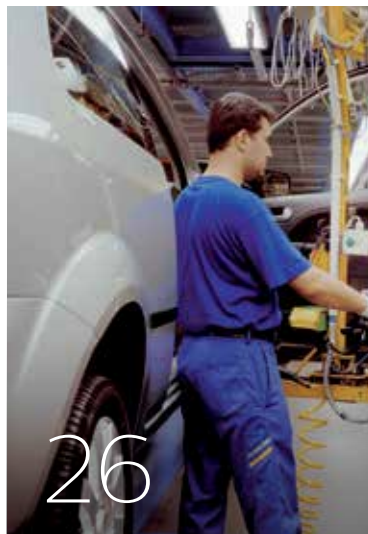
Évaluation des performances
des luminaires LED

30

Parkings couverts

34

Industrie manufacturière



Des espaces mieux sécurisés, une manutention plus efficace

Ces entreprises étant souvent en activité 24h/24, un éclairage de qualité, uniforme et basse consommation est garant d'une exploitation sécurisée et efficace.

Les bénéfices pour les opérations de stockage et de logistique sont évidents. Grâce à la détection de présence et d'activation instantanée des luminaires LED, l'espace de travail est transformé : seuls les couloirs et les zones en activité sont éclairés.

Les espaces ouverts profitent de commandes intelligentes. Les luminaires équipés de variateurs de luminosité sont opérationnels nuit et jour, mais ils ne s'activent qu'en cas de besoin et s'adaptent au niveau requis pour offrir un éclairage efficace. En outre, des luminaires LED longue durée placés à grande hauteur et donc difficilement atteignables, réduisent très significativement les coûts de maintenance et la gêne occasionnée.

HAVI Logistics

Gyál, Hongrie

Une offre complète sans interruption de travail

Le projet

L'entreprise de logistique HAVI propose à ses clients de l'industrie alimentaire des services de logistique de qualité. Dans le cadre de son engagement environnemental, la société a décidé de remplacer en Europe les anciens systèmes d'éclairage par une solution innovante qui réduirait sensiblement sa consommation d'électricité annuelle de 293 MWh.

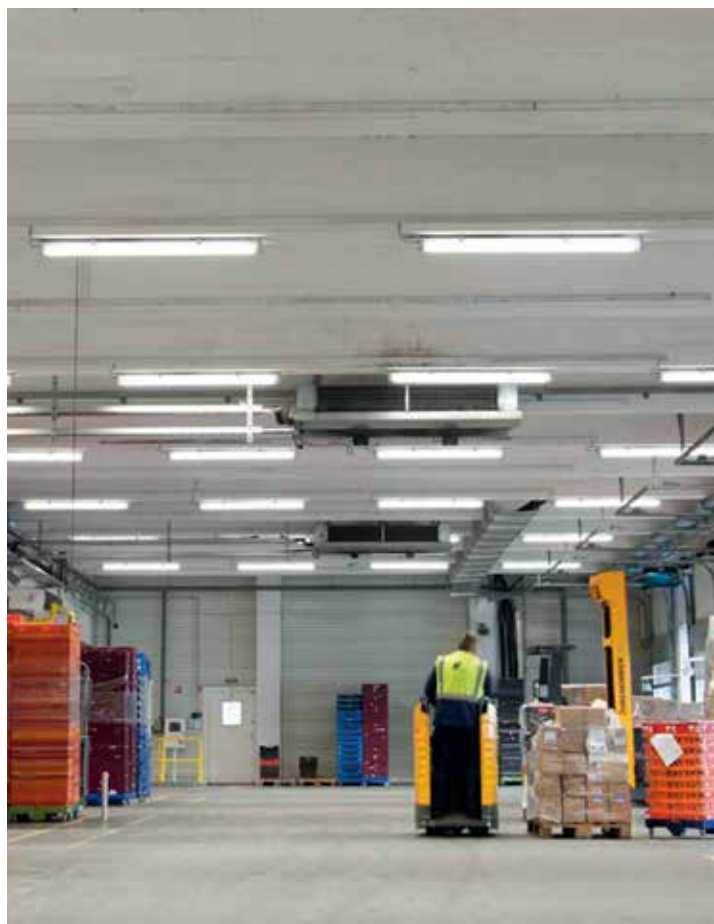
Le défi

Leurs luminaires grande hauteur HID et leurs lampes TL devaient être remplacés. L'entreprise était à la recherche d'un partenaire capable de fournir des produits de qualité mais aussi à même de planifier et de gérer ce projet tout en garantissant un retour sur investissement en moins de trois ans.

Il a été convenu que la solution ne consistait pas en un remplacement pièce par pièce mais dans une refonte intégrale du système d'éclairage.

Le principal défi de ce projet a été de remplir ces objectifs dans un centre logistique en activité 24h/24, 6j/7. Philips Lighting devait évidemment respecter les processus d'exploitation ainsi que les différentes règles de sécurité. Par exemple, l'extinction des congélateurs, même temporaire, était absolument exclue.





Informations clés

- Consommation d'énergie annuelle réduite de 293 MWh à 80 MWh
- Économie d'énergie annuelle de 73%
- Réduction des émissions de CO₂ annuelle de 123 tonnes
- Retour sur investissement en 3 ans

La solution

Nous avons élaboré un plan de conception détaillé pour la zone complète et recommandé une sélection de produits LED qui incluait les lignes continues Maxos, les solutions étanches Pacific et Coreline et les luminaires grande hauteur GentleSpace.

À la grande satisfaction du client, la rénovation a été effectuée sans aucune interruption de travail. L'objectif d'un retour sur investissement en moins de trois ans est en bonne voie et aucune maintenance ne sera nécessaire d'ici là.

Maxos LED



Emmagasiner les économies d'énergie

Dans la plupart des entrepôts, de nombreuses étagères ne sont jamais entièrement remplies mais nécessitent tout de même un éclairage de qualité. Nos optiques perfectionnées garantissent l'illumination de ces espaces au bon endroit et au bon moment. Elles permettent également à la lumière de s'adapter aux besoins du moment et génèrent ainsi des économies d'énergie.

L'uniformité de l'éclairage est indispensable.

Nos solutions de lignes lumineuses continues vous aideront à l'obtenir et cela quelle que soit la direction de la lumière. Elles contribueront aussi à la réduction de votre consommation d'électricité et à la simplification de la connexion de vos luminaires. Différentes optiques sont disponibles selon les applications et en fonction de la largeur et de la hauteur des allées.

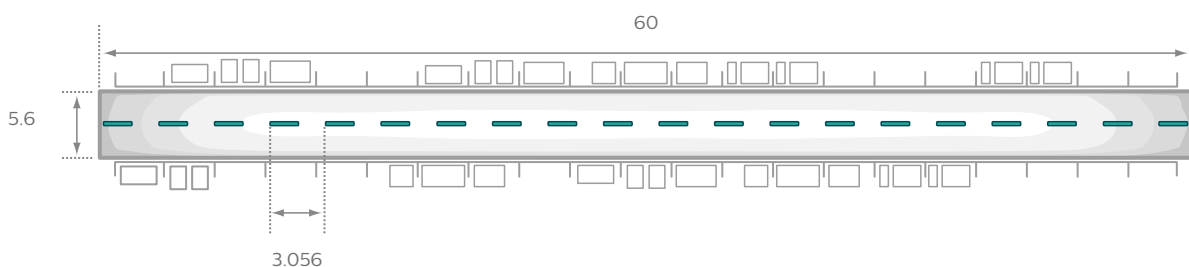
La solution de Philips Lighting pour ces zones repose sur une optique à faisceau étroit adaptée aux espaces d'une hauteur maximale de 12 mètres, qui offre de bons niveaux d'éclairage ainsi qu'une excellente uniformité.

Exemple de plan d'implantation

Hauteur : 12 m. Hauteur d'installation du luminaire : 11.5 m



Système de ligne continue avec série de 1 luminaire tous les 2 espaces =



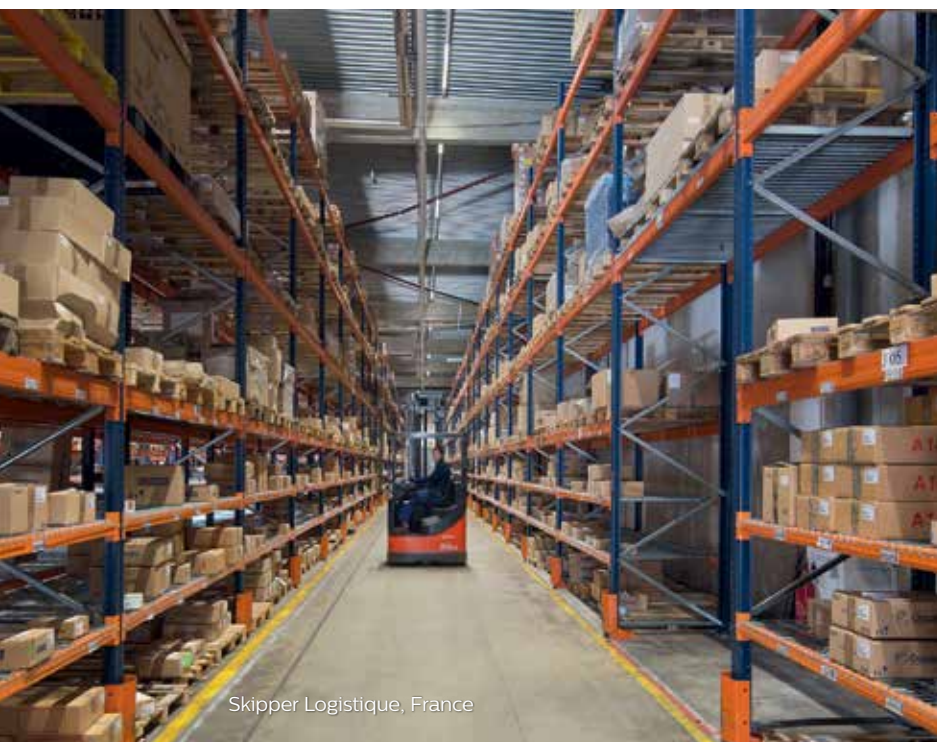
Échelle : 1:429

Valeurs en lux

Dimensions exprimées en mètres

= Maxos 4MX850 581 1xLED55S/840 NB

	Rendement énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	Total P(W)	P(W)/unité
Norme EN12464-1 Exigences		> 150	< 22	> 0.40	> 60		
Solution LED	1.52 W/m²/100lux	150	22	0.60	80	770	38.5
Solution standard HF 2xTLD58w + réflecteur NB	4.77 W/m²/100 lux	178	26	0.60	80	2860 (2u/3)	110



Skipper Logistique, France

70%

d'économies d'énergie

avec une solution LED
par rapport à une solution
conventionnelle

Maxos LED General Lighting

Solution idéale d'éclairage général qui propose un excellent retour sur investissement, Maxos LED répond à toutes les normes et spécifications des applications industrielles. Elle offre les meilleures économies d'énergie de sa catégorie, un niveau d'éclairage élevé ainsi que des températures de couleurs et un taux d'éblouissement conformes aux normes en vigueur. Le système Maxos LED est composé de modules échangeables de LED montés sur un rail Maxos standard. Il intègre un large choix d'optiques à faisceaux larges et intermédiaires. Cette solution LED très efficace permet un retour sur investissement complet en moins de trois ans par rapport à un éclairage conventionnel.

Commandes intelligentes

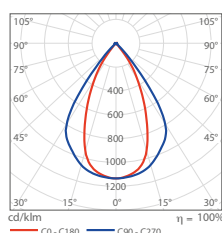
Voir le système GreenWarehouse, pages 20-21



Le saviez-vous ?

Si vous avez besoin de luminaires grande hauteur, les optiques dédiées aux rayonnages offrent une plus longue portée entre chaque appareil et diffusent un éclairage plus uniforme le long des gondoles.
Exemple : GentleSpace HRO.

Courbes photométriques



Caractéristiques principales

- Économies d'énergie conséquentes pour un investissement limité
- Éclairage confortable doté d'une longue durée de vie
- Compatible avec le système Ligne continue Maxos et TTX400
- Plateforme LED faisant de Maxos LED une solution standard à l'épreuve du temps

Logistique

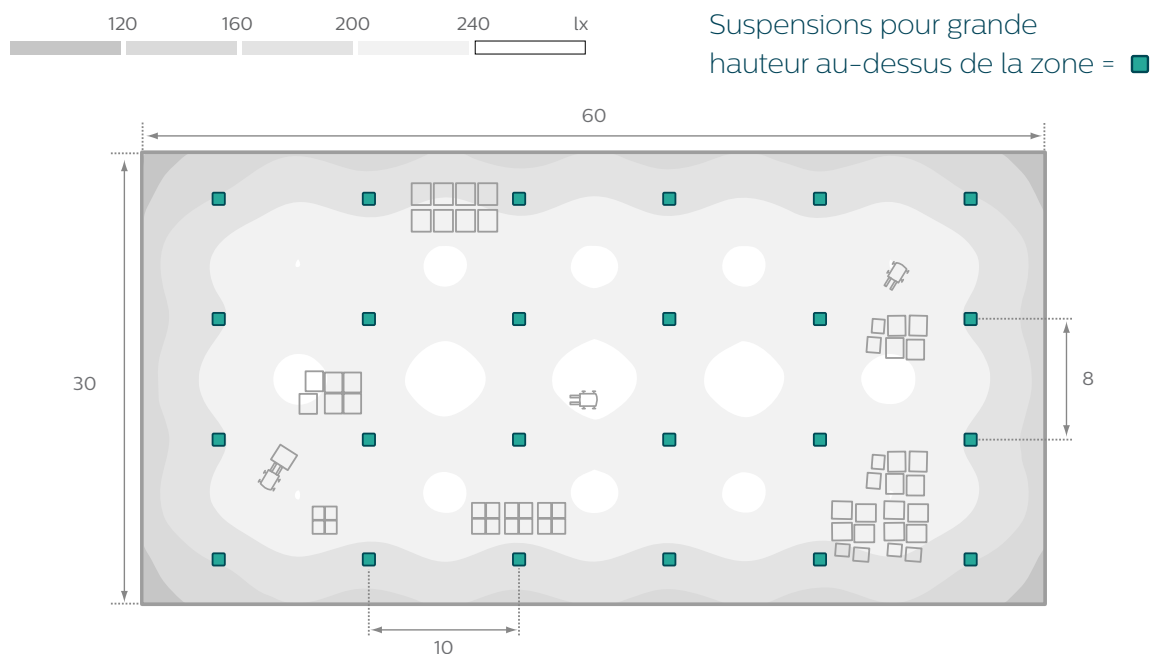
facile et rapide

Il est souvent onéreux et complexe d'installer un éclairage grande hauteur. Choisir une solution dotée d'une longue durée de vie, de bonnes performances et d'une couverture lumineuse de qualité contribue à réduire le nombre de luminaires nécessaires ainsi que les coûts et les interruptions de travail engendrées par l'entretien de l'équipement.

Chaque luminaire grande hauteur de Philips Lighting diffuse un volume de lumière conséquent. Le nombre d'appareils requis est donc inférieur à celui nécessaire aux systèmes linéaires. Cette solution n'est cependant pas adaptée aux faibles hauteurs qui nécessitent moins de lumière par luminaire. Le faisceau optique doit être choisi en fonction de la hauteur de l'espace et de la distance d'installation (plus étroit si elle augmente, plus large si elle diminue). Dans ce cas de figure, les optiques à rayon intermédiaire (MB, de l'anglais Medium Beam) sont parfaites pour illuminer de plus longs intervalles et offrir une bonne uniformité d'éclairage.

Exemple de plan d'implantation

Hauteur : 12 m. Hauteur d'installation du luminaire : 11.5 m



Echelle : 1:429

Valeurs en lux

Dimensions exprimées en mètres

■ = GentleSpace2 BY471P 1xLED250S/840 MB GC

	Rendement énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	Total P(W)	P(W)/unité
Norme EN12464-1 Exigences		> 200	< 25	> 0.40	> 70		
Solution LED	1.22 W/m²/100	226	22	0.47	80	4967	200
Solution conventionnelle 400HPI	2.53 W/m²/100	226	22	0.50	70	10272	428



70%

d'économies d'énergie

avec une solution LED
par rapport à une solution
conventionnelle

GentleSpace

GentleSpace est le premier luminaire LED pour grande hauteur pouvant remplacer des lampes HID d'une puissance de 400W pour une même application. Il vous permet ainsi de réaliser d'importantes économies d'énergie. Il offre une excellente qualité d'éclairage et est compatible avec le protocole DALI. Cela permet de varier la luminosité en fonction des besoins réels donc de réduire la consommation énergétique. Disponible en deux tailles, il s'accompagne d'un large choix d'optiques spécifiques de haute qualité qui diffusent une lumière douce et agréable.

Commandes intelligentes

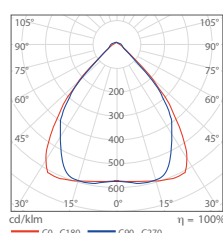
Voir le système GreenWarehouse, pages 20-21



Le saviez-vous ?

Si vous souhaitez réduire votre UGR (Unified Glare Rating - taux d'éblouissement normalisé), les optiques à faisceau étroit (NB) et intermédiaire (MB) vous aideront à atteindre des valeurs inférieures à 22. Cependant, les faisceaux étroits impactent souvent l'uniformité d'un éclairage.

Courbes photométriques



Caractéristiques principales

- LED pour éclairage instantané et longue durée de vie
- Température de couleur : blanc neutre
- Encombrement réduit grâce à son design plat qui autorise l'installation d'autres équipements tels que des sprinklers
- Suspension en Y pour un poids maximal de 45 kg permettant une installation facile et sécurisée
- Verre extra-clair trempé thermiquement pour une transmission de la lumière élevée

L'excellence de l'efficacité

et du rendement énergétique

Un éclairage doit être puissant et efficace dans tous les contextes industriels. Mais le besoin de réduire la consommation d'énergie est, quant à lui, en constante augmentation. Réduire vos consommations et vos émissions de CO₂ n'est pas uniquement bon que pour l'environnement. Cela permet également de faire des économies et de promouvoir votre activité comme étant plus éco-responsable.

DB Schenker

Linz, Autriche

Gestion de l'éclairage dans l'entrepôt

Le projet

DB Schenker représente la division transport et logistique de l'entreprise ferroviaire allemande Deutsche Bahn. Elle dispose d'un réseau mondial reconnu pour son service clientèle, sa qualité et son développement durable. La société envisageait déjà d'améliorer le rendement énergétique de quatre entrepôts pour réduire ses émissions de CO₂. En collaboration avec Siemens, notre partenaire de projet, elle a décidé de faire un pas important en avant en installant notre solution GreenWarehouse.

Le défi

Selon le programme de protection du climat 2020 de DB Schenker, les émissions de CO₂ devaient être réduites de 20% entre 2006 et la fin de la décennie en cours. L'éclairage représente 60% de la facture énergétique des entrepôts de la société. Il était primordial d'abaisser ce taux tout en gardant une certaine souplesse et en respectant les exigences de l'activité à chaque étape du processus.





“

C'est comme ça que j'imagine le futur. Tout ce qui m'entoure s'adapte à mes envies, même l'éclairage.”

Robert Donev
Gestion des installations,
de la sécurité et de l'environnement

Informations clés

- Économies annuelles d'environ 42 000 €
- Réduction annuelle des émissions de CO₂ de 201 tonnes



La solution

GreenWarehouse combine un éclairage doté d'un excellent rendement énergétique (en l'occurrence, les LED Maxos) et un système de gestion de la lumière interactif. Tous les luminaires sont équipés d'une unité de commande qui comprend un détecteur de mouvement et un contrôleur sans fil afin de garantir un éclairage tamisé en cas de non-utilisation de l'espace.

Un système de lignes continues de 2 200 mètres a été facilement installé puisqu'aucun câblage ne devait être fixé. Cela a permis de minimiser l'interruption des activités quotidiennes de DB Schenker. La nouvelle solution s'est également interconnectée sans problème au système de contrôle de la lumière du jour de Siemens déjà en place.

Maxos LED



Des systèmes **d'économies d'énergie** plus intelligents

Concevoir un entrepôt « vert »

L'éclairage des entrepôts a évolué.

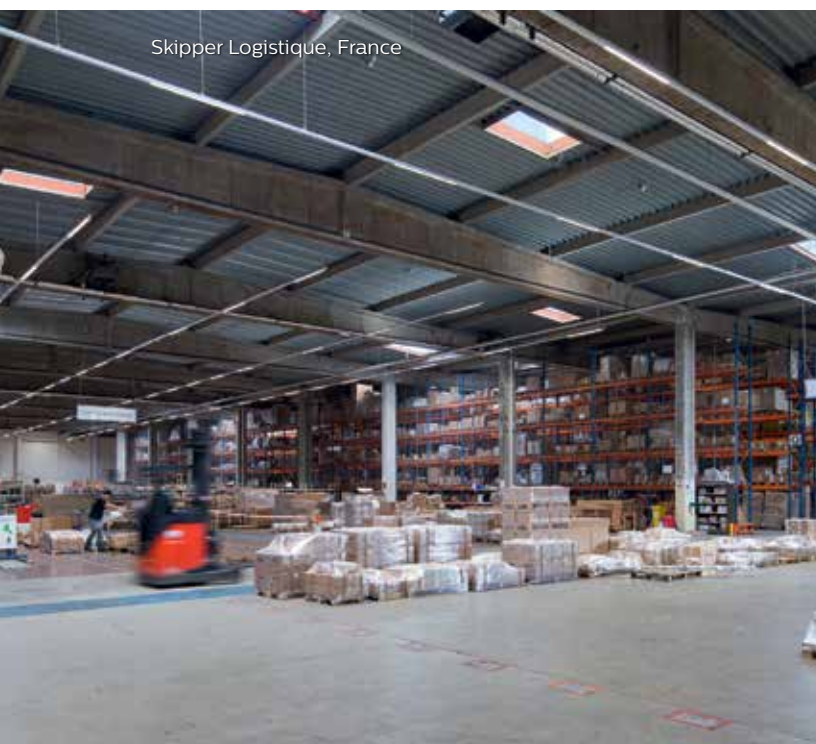
Le système GreenWarehouse de Philips Lighting est une solution simple qui propose un package complet pour les gestionnaires d'entrepôts cherchant à améliorer leur image en matière de développement durable.

Il associe variation de luminosité avec des commandes sans fil et est composé trois types de luminaires LED : GentleSpace pour les espaces ouverts et Maxos LED ou Pacific LED pour les allées de stockage associées.

Parce qu'il est à commande sans fil, ses zones d'éclairage se configurent facilement et à volonté. Cette grande polyvalence et ses coûts de maintenance réduits font de ce système un véritable investissement à l'épreuve du temps.



Entreprise Hisab Joker, Suède



Voici quelques-uns des avantages et bénéfices auxquels vous pouvez prétendre :

Éclairage et commandes tout en un

Notre système pour entrepôt est facile à commander, à installer et à mettre en service. Conçu pour améliorer la qualité de l'éclairage et la sécurité, il participe à la réduction des coûts et de l'empreinte carbone d'un bâtiment grâce à une solution flexible programmation des différentes zones qui s'adapte à vos besoins. Sa mise en œuvre est rapide et son installation est simple, quelque soit votre projet (nouvelle conception ou mise à niveau d'un espace existant).

Des espaces plus lumineux, des zones intelligentes

L'éclairage permanent de l'intégralité d'un bâtiment est à la fois inutile et onéreux. Les solutions intégrées de détection de présence abaissent l'éclairage à un niveau d'ambiance réduit qui retourne automatiquement à une luminosité maximale lorsqu'une personne est détectée dans une zone donnée. La lumière du jour peut également être mise à contribution pour réaliser jusqu'à 20 % d'économies d'énergie supplémentaires : les capteurs des luminaires régulent automatiquement l'intensité de l'éclairage en fonction des niveaux d'éclairage ambiants.

Des LED fiables, une maintenance limitée

Les luminaires LED utilisés dans notre système GreenWarehouse sont réputés pour leur fiabilité. Grâce aux fonctions de zonage, de détection de présence et aux systèmes qui prolongent leur durée de vie, il est possible de réduire vos dépenses et votre consommation énergétique et de garantir ainsi des coûts de possession plus bas que ceux proposés par les systèmes d'éclairage traditionnels.

Contrôle en toute simplicité

Les LED gradables et le pilotage sans fil s'associent naturellement. Si les coûts et les complications liés à une

installation de câblages de commandes additionnels peuvent être prohibitifs, notre solution sans fil vous simplifiera la vie. Tout est intégré dans une seule offre groupée. Tout est simple, de l'installation à l'utilisation quotidienne en passant par la mise en service.

Réduction de l'empreinte carbone

Notre système d'éclairage GreenWarehouse vous permet d'économiser jusqu'à 50 % d'énergie, preuve que l'éclairage peut grandement contribuer à réduire les coûts et les émissions de dioxyde de carbone.

Conçu pour résister à l'épreuve du temps

Notre approche de développement produit est évolutive et continue. Vous avez la garantie que les solutions LED qui vous sont proposées aujourd'hui pourront s'adapter à vos besoins à mesure que les technologies d'éclairage et de gestion des données se perfectionneront.

Notre objectif : réaliser vos envies

Notre expérience et notre expertise dans l'éclairage nous confère la meilleure place pour innover. Nous investissons en recherche et développement plus que toute autre entreprise d'éclairage. Vous pouvez être assurés que notre attention est focalisée sur l'amélioration des performances et de l'efficacité de votre entreprise.

Retour sur investissement rapide : trois ans en moyenne

La durée moyenne de retour sur investissement pour notre système GreenWarehouse est de trois ans seulement. En effet, l'efficacité des LED combinée aux fonctions de commandes et de zonage permettent de réaliser jusqu'à 50% d'économies sur la consommation d'énergie et les coûts. Grâce au rendement lumineux constant (CLO), évitez l'éclairage excessif typique d'une installation récente et ajustez sa luminosité afin de réaliser 10% d'économies d'énergie supplémentaires.

Au menu :

sécurité et hygiène

La sécurité dans l'industrie alimentaire n'est pas importante, elle est primordiale. Les luminaires solides et étanches de Philips Lighting protègent les lampes de l'humidité et garantissent un risque zéro de bris de glace. Il n'y a pas de verre dans la fabrication des produits LED.

Ces solutions contribuent au respect des normes de sécurité et d'hygiène et participent à la création d'un environnement plus sain et sécurisé pour votre personnel. Enfin, la fiabilité et la longue durée de vie de nos solutions LED réduisent les risques et les coûts relatifs aux interruptions de travail nécessaires au remplacement des lampes hors d'usage.

Hero

Alcantarilla, Espagne

Le projet

En décembre 2012, l'usine Hero d'Alcantarilla, réputée pour sa production d'aliments et de boissons pour bébé, célébrait son 90^{ème} anniversaire. En 2008, elle avait mis en place un comité interne d'amélioration continue qui avait étudié les possibilités de réduction de la consommation d'électricité de l'entreprise en accord avec sa politique de responsabilité sociétale et, en particulier, son engagement vis-à-vis de l'environnement.

Le défi

Si l'objectif principal de Francisco Aleo, directeur des services techniques de l'usine Hero d'Alcantarilla, était d'améliorer le rendement énergétique et, par conséquent, de réduire les émissions de CO₂, la volonté de Peter Beuth, responsable de la maintenance électronique, allait plus loin : "Notre éclairage était alors composé de lampes fluorescentes et de ballasts électromagnétiques qui nécessitaient des réparations régulières. Et dans ce type d'environnement, avec des machines juste en dessous, il est parfois difficile d'atteindre les appareils d'éclairage à l'aide de chariots élévateurs. Alors, le minimum était de pouvoir accéder facilement aux installations."

“

Les économies attendues étaient là. Nous avons mesuré notre consommation avant et après remplacement et cette nouvelle solution fonctionne à merveille.”

Francisco Aleo, directeur du département technique de l'usine Hero, Alcantarilla





Informations clés

- Les luminaires étanches Pacific LED remplacent la précédente solution 2xTL-D 58W
- Des économies d'énergie de 50% obtenues grâce à l'utilisation d'une solution LED
- Des émissions de CO₂ réduites de 55%, sans compromis sur la qualité et le niveau d'éclairage fourni par la solution précédente
- Avec 6 000 heures d'utilisation par an, Hero s'attend à ne pas réaliser d'opération de maintenance pendant au moins 10 ans
- L'objectif d'amélioration du rendement énergétique de la société Hero a été atteint



La solution

Au cours de la phase initiale de mise en place d'un éclairage LED, 44 luminaires étanches Pacific LED ont été installés à la place des appareils étanches 2xTL-D 58W dotés de ballasts électromagnétiques. "Le résultat s'est avéré très positif. Nous avons mesuré notre consommation avant et après remplacement et cette nouvelle installation électrique fonctionne à merveille" affirme Francisco Aleo. L'utilisation de la technologie LED de Philips Lighting a permis à Hero de réaliser une économie d'énergie de 50%, soit 2,6kW, et de réduire sensiblement ses émissions de dioxyde de carbone (-55%) sans compromis sur la qualité et les niveaux de lumière. Les objectifs d'amélioration énergétique de Hero sont donc remplis.

Pacific LED



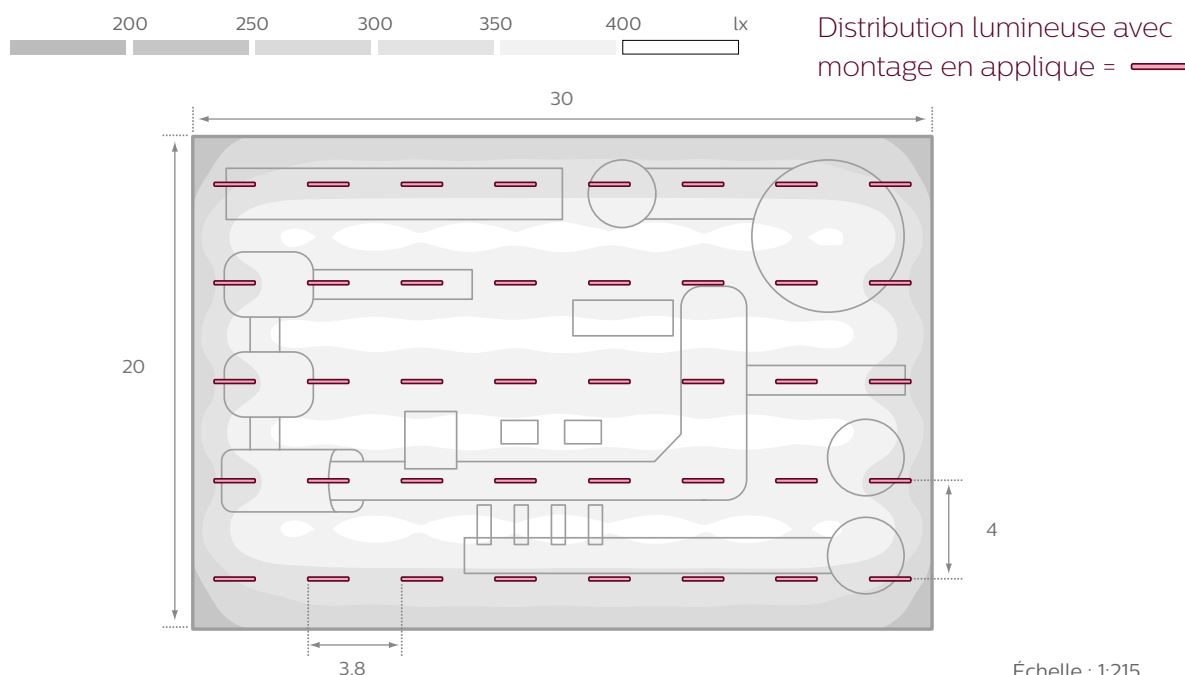
Quand la qualité supérieure devient une norme

Dans l'industrie alimentaire, chaque détail compte. La conception de produits de qualité requiert un éclairage d'excellence. La conception des appareils LED élimine de fait les risques potentiels de contamination des aliments par des bris de verre lors du remplacement de lampes cassées.

Les luminaires aux indices de protection (IP) élevés produisant une grande quantité de lumens contribuent à un éclairage propre sans émission de chaleur. Les plafonniers pourvus d'optiques très performantes conviennent parfaitement aux zones exigeant une lumière de qualité et un environnement protégé. Les optiques à faisceau large (WB, de l'anglais Wide Beam, faisceau large) offrent une bonne uniformité dans tout l'espace. Si vos plafonds sont très hauts, vous pouvez également utiliser des faisceaux étroits (NB).

Exemple de plan d'implantation

Hauteur : 4 m



= Pacific LED WT460C L1600 1xLED64S/840 WB

	Rendement énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	Total P(W)	P(W)/unité
Norme EN12464-1 Exigences		> 300	< 25	> 0.60	> 80		
Solution LED	0.98W/m²/100	368	19	0.66	80	2160	52
Solution standard HF 2xTLD58w	2.37 W/m²/100	309	27	0.77	80	4400	110

Hero, Espagne



60%

d'économies d'énergie

avec une solution LED
par rapport à une solution
classique



Pacific LED

Avec un design moderne, un système optique performant et des dernières générations de LED, la solution robuste et étanche Pacific LED diffuse une lumière blanche de grande qualité. Elle minimise l'éblouissement, caractéristique primordiale pour une application de production alimentaire. Qui plus est, grâce à sa connectique rapide, son installation est simple et facile. En outre et si besoin, ce luminaire est évolutif, le module d'éclairage peut être retiré pour mettre à niveau le luminaire sans avoir à le remplacer entièrement.



Le saviez-vous ?

Pour les grandes hauteurs, Philips Lighting propose des protections adaptées aux environnements HACCP en option des luminaires HB GentleSpace.

Commandes intelligentes

La gestion de l'éclairage dans les environnements de production et de process peut sensiblement réduire les coûts et améliorer le confort ainsi que la sécurité des utilisateurs. L'intégration de technologies de détection de présence et de lumière du jour au plan d'éclairage permet d'envisager des économies allant jusqu'à 40%. Nos solutions peuvent adapter l'intensité de l'éclairage en fonction de la lumière naturelle disponible. Il est possible de combiner cette fonction à des détecteurs de présence pour tamiser ou même éteindre l'éclairage dans les zones innoccupées et réaliser ainsi des économies substantielles.

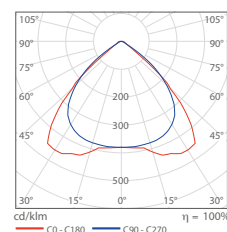
Solution : Système Dynalite ou LightMaster-KNX en réseau – fonctions de détection de présence et de lumière du jour.



Caractéristiques principales

- Nouveaux modules LED : grande quantité de lumière et efficacité optique améliorée
- Faibles coûts de maintenance grâce à la longue durée de vie des LED
- Module LED pouvant être entretenu/mis à niveau
- Excellente gestion de l'éblouissement

Courbes photométriques



Dédiées à la performance

Les solutions Philips Lighting sont idéales pour les chaînes de fabrication, les cabines de peinture et les services de contrôle qualité.

Elles offrent des niveaux de clarté exceptionnels et contribuent ainsi à améliorer la sécurité et la qualité en garantissant un éclairage parfait pour les travaux d'observation et d'inspection. La polyvalence de nos produits leur permet de s'adapter facilement aux changements des processus de production et aux modifications des chaînes de fabrication. Bien évidemment, la réduction de la consommation et de l'émission de dioxyde de carbone sont également primordiales pour les usines qui visent à optimiser leur image en matière de développement durable.

Moteur d'améliorations et d'économies

Des possibilités sans fin

En choisissant nos produits LED, vous constaterez une amélioration remarquable de la qualité de votre éclairage et une réduction exceptionnelle de la consommation énergétique de votre bâtiment. Optez pour nos produits dans votre zone d'assemblage et profitez ainsi d'une gamme de luminaires LED novateurs et des services de Philips Lighting comme votre partenaire pour l'éclairage.

Des solutions parfaites pour l'industrie automobile

Idéale pour les chaînes de fabrication, les cabines de peinture et les services de contrôle de la qualité, la nouvelle génération de luminaires LED Philips Lighting offre des niveaux de clarté exceptionnels et contribuent ainsi à améliorer la sécurité de l'environnement tout en garantissant des conditions optimales pour les travaux d'observation et d'inspection. La polyvalence des produits LED Philips leur permet de s'adapter facilement aux changements des processus de production et aux modifications des chaînes de fabrication. En outre, les lampes LED ont une durée de vie trois fois supérieure aux solutions fluorescentes traditionnelles, ce qui induit une réduction conséquente des besoins de maintenance.

Ainsi, vous minimisez les interruptions de travail coûteuses et garantisiez une productivité continue. Cela représente un réel avantage, particulièrement pour les chaînes de fabrication qui fonctionnent 24h/24 et 7j/7. Nous en avons d'ailleurs profité pour ajouter les toutes dernières innovations technologiques.

Jusqu'à 60% de réduction de la consommation énergétique

L'éclairage LED consomme jusqu'à 60% moins d'énergie qu'une solution traditionnelle. Votre entreprise profite ainsi d'économies continues sur ses coûts d'exploitation. Il contribue également à la réduction de votre empreinte carbone et aux coûts des futures taxes qui lui seront associées. De plus, en installant des commandes telles que des capteurs de présence ou de lumière naturelle Philips Lighting, vous garantisiez à votre personnel un éclairage actif au bon endroit et au bon moment. Vous diminuez ainsi la consommation d'énergie et ses coûts associés tout en réduisant votre empreinte carbone, ce qui améliore votre résultat net.



Informations clés sur l'éclairage industriel LED intelligent

- Amélioration de la sécurité, de la qualité et de la productivité.
- Réduction conséquente des coûts énergétiques
- Réduction de l'empreinte carbone, contribution significative au développement durable
- Réduction des opérations de maintenance
- Qualité d'éclairage optimisée au-dessus des chaînes de fabrication
- Luminosité réglable afin de créer des conditions visuelles optimales pour le personnel

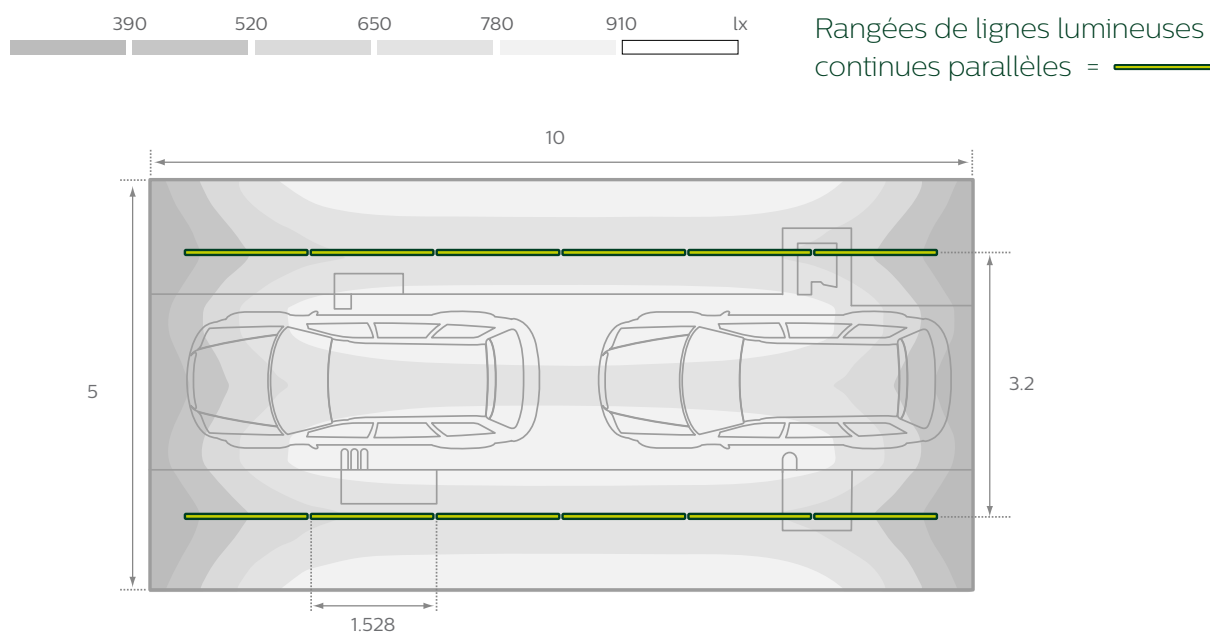


S'équiper pour la sécurité et la précision

Le déplacement constant des véhicules sur les lignes de fabrication fait de l'éclairage un facteur critique de la qualité et de la sécurité.

Des rangées lumineuses continues aux véhicules permettent de concentrer la lumière sur l'activité d'assemblage tout au long de la chaîne de fabrication. Des faisceaux à double asymétrie (DA, de l'anglais Double Asymmetric) concentrent la lumière sur le plan vertical (où se déroule la majorité des opérations) plutôt que sur le sol.

Exemple de plan d'implantation



Échelle : 1:72

Valeurs en lux

Dimensions exprimées en mètres

 = Maxos Performer 4MX900 G3 581 1xLED50S/840 PSU DA20

	Rendement énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	Total P(W)	P(W)/unité
Norme EN12464-1 Exigences		> 500	< 22	> 0.60	> 80		
Solution LED	1.37W/m²/100	831	19	0.83	80	474	39.5
Solution standard HF 2xTLD58w	3.05 W/m²/100	997	24	0.83	80	1320	110



60%

d'économies d'énergie

avec une solution LED
par rapport à une solution
classique

Maxos LED Performer

Maxos LED Performer est une solution basse consommation très polyvalente avec une variété d'optique, le tout pour un coût d'investissement maîtrisé. Elle représente une solution idéale pour les propriétaires d'éclairages traditionnels et désireux de réduire leur consommation énergétique et leur frais d'exploitation. Les environnements industriels requièrent une lumière de qualité, pour plus de sécurité et de productivité. De par son esthétique épurée, Maxos LED Performer est la solution parfaite pour créer un effet de ligne douce et continue.

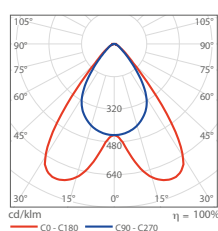


Le saviez-vous ?

Là où une intervention entre les véhicules est nécessaire, il peut être utile d'installer des luminaires transversaux.



Courbes photométriques



Caractéristiques principales

- Précision, souplesse du faisceau lumineux et concept optique novateur
- Effet de ligne douce et continue
- Polyvalence, nombreuses options disponibles
- Adaptée aux applications exigeantes

Des sous-sols plus lumineux

La majorité des parkings étant actifs 24h/24, les solutions d'éclairage basse consommation durables contribuent grandement à la réduction des coûts d'exploitation et des émissions de dioxyde de carbone.

Qu'ils soient destinés à une utilisation en intérieur ou en extérieur, nos produits, robustes et durables, offrent une lumière de haute qualité pour une visibilité et une sécurité optimales, deux critères essentiels aux parkings couverts dans lesquels les conducteurs et les piétons doivent pouvoir voir et être vus correctement. Grâce aux systèmes de commandes et de détection de présence, nos solutions proposent un éclairage qui s'active uniquement en cas de besoin pour un rendement énergétique amélioré.

Parking ExCeL

Royal Docks, Londres

Le projet

Le parc des expositions ExCeL qui se trouve dans le quartier des docks de Londres, accueille en son sein plus de 4 millions de visiteurs et d'exposants par an.

Suite au succès d'un précédent projet qui consistait en la rénovation de l'éclairage des halls à l'aide de luminaires LED pour plafonds hauts GentleSpace de Philips Lighting, ExCeL a saisi l'opportunité d'optimiser encore sa réduction de consommation énergétique et ses émissions de CO₂ en installant un éclairage LED dans ses deux parkings situés juste en-dessous des halls d'exposition. D'une superficie de 90 000m², ces derniers disposent d'un total de 2 100 places. Depuis leur construction, ces parkings ont connu plusieurs phases d'agrandissement. De ce fait l'installation avait des niveaux d'éclairage différents et d'équipements d'éclairage hétérogènes. Ces derniers étaient composés de lampes halogènes 250W, de modèles fluorescents T8 58W et 2D compact (1 817 appareils au total).

“

Nos calculs indiquaient que la mise à niveau de l'éclairage de notre parking serait remboursée en moins d'un an et demi grâce aux économies d'énergie. Cet investissement en valait vraiment la peine.”

Brian Cole, directeur des opérations, ExCeL





Informations clés

- Diffusion d'une lumière uniforme sans « coins sombres »
- Sécurité et rendement énergétique garantis par des détecteurs de mouvements
- Communication ZigBee sans fil fonctionnant avec des appareils basse tension pour transmettre les données sur de longues distances
- Solutions Pacific LED et Gondola LED robustes et résistantes au vandalisme
- Sentiment de sécurité optimal procuré par un système de variation de la luminosité flexible
- Jusqu'à 80% d'économies d'énergie et de réduction des coûts de maintenance

La solution

Une étude préalable menée sur les systèmes d'éclairage en place a révélé que la solution intelligente GreenParking Pacific LED serait source de bénéfices conséquents en matière de coûts et de respect de l'environnement. L'éclairage précédent a depuis été remplacé par une solution LED de 1 141 Pacific LED de Philips Lighting. Au-delà de ses performances énergétiques et de son efficacité lumineuse, ces luminaires minimisent les risques d'éblouissement et garantissent ainsi une visibilité optimale pour les conducteurs.

Système GreenParking



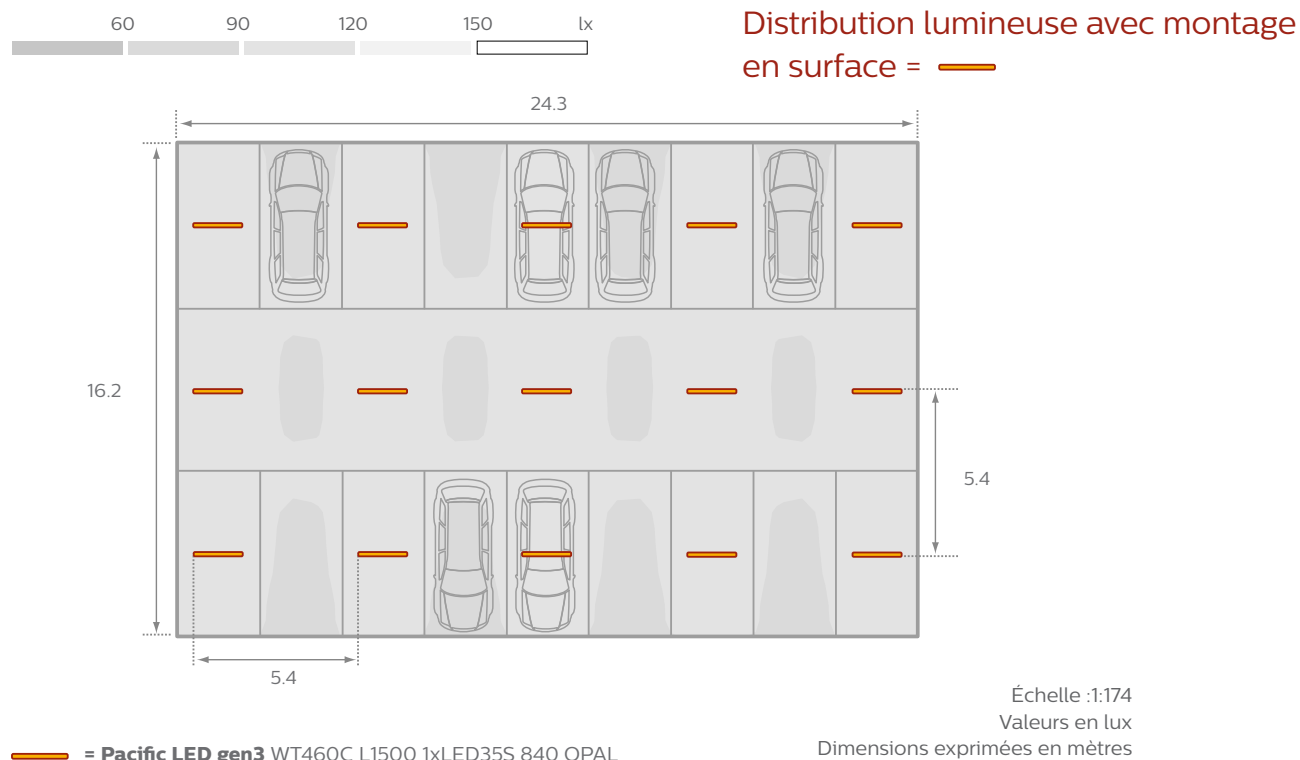
Soyez serein, **soyez vu**

La visibilité est un enjeu crucial au sein des parkings couverts pour éviter les accidents impliquant véhicules et piétons. Les niveaux d'éclairage doivent être suffisamment élevés pour détecter les véhicules en stationnement et permettre l'identification des piétons. C'est une condition essentielle pour générer un sentiment de sécurité chez l'ensemble des utilisateurs.

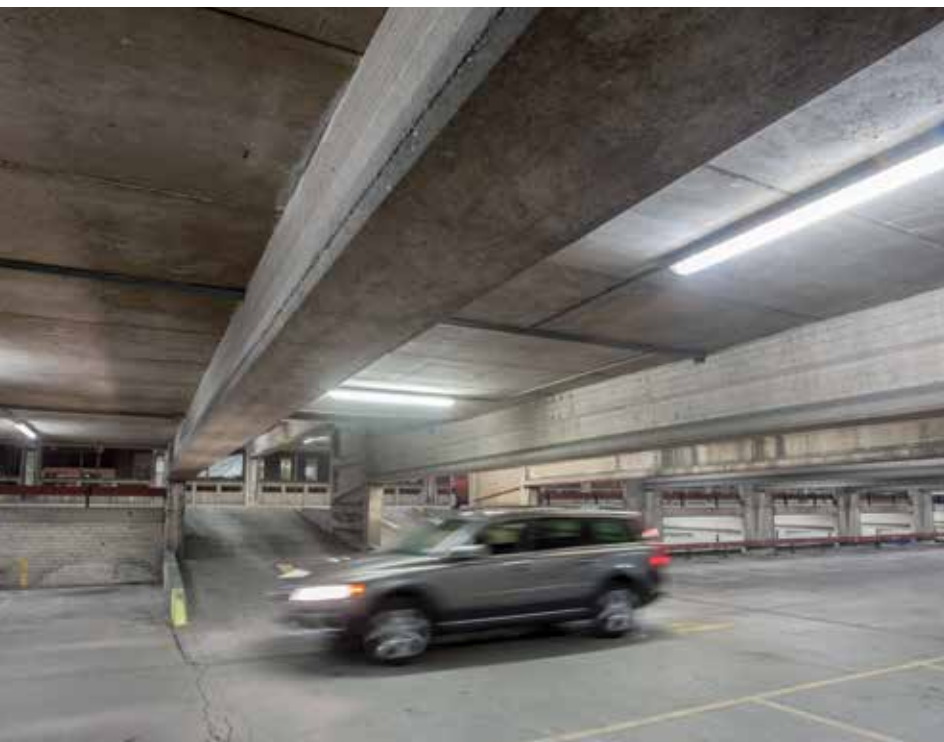
Les luminaires étanches sont faciles à nettoyer et bien protégés contre la poussière et les émissions des véhicules. Il est généralement difficile d'obtenir les éclairages uniformes dans les parkings car ils disposent de plafonds très bas (2m-3m). Pour pallier à cela, nous avons développé des optiques OPAL qui vous permettent d'allonger les intervalles entre les luminaires tout en conservant un éclairage uniforme et de qualité.

Exemple de plan d'implantation

Hauteur : 2.5 m



	Rendement énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	Total P(W)	P(W)/unité
Norme EN12464-1 Exigences		> 75	< 25	> 0.40	> 40		
Solution LED	1.12 W/m²/100lux	92	25	0.52	80	405	27
Solution standard HF 2xTLD58w + réflecteur NB	2.81 W/m²/100 lux	75	25	0.57	80	825	55



57%

d'économies d'énergie

avec une solution LED
par rapport à une solution
conventionnelle

80%

d'économies d'énergie supplémentaire

grâce au système GreenParking

Pacific LED

Avec un design moderne, un système optique performant et des dernières générations de LED, la solution robuste et étanche Pacific LED diffuse une lumière blanche brillante de grande qualité. Elle minimise l'éblouissement, caractéristique importante pour les parkings. Qui plus est, grâce à sa connectique rapide, son installation est simple et facile. En outre et si besoin, ce luminaire est évolutif, le module d'éclairage peut être retiré pour mettre à niveau le luminaire sans avoir à le remplacer entièrement.



Le saviez-vous ?

Les douces transitions de lumière de Pacific LED Opal améliorent le confort d'éclairage des parkings tout en produisant un effet stimulant adapté.

Commandes : GreenParking

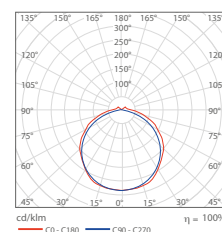
Essentiel à la sécurité des usagers, l'éclairage des parkings couverts est généralement actif 24h/24 et 7j/7. Mais imaginez un parking où les places s'illumineraient uniquement en cas de besoin et où la lumière se tamiserait en l'absence de mouvements, de piétons ou de voitures. C'est ce que vous propose la solution révolutionnaire GreenParking Pacific LED de Philips Lighting. Elle préfigure l'avenir de l'éclairage des parkings couverts. Grâce à sa fonction de zonage, elle permet de répartir les luminaires LED en plusieurs secteurs et de réduire ainsi la quantité d'énergie gaspillée. L'éclairage de chaque zone est programmé pour s'allumer lorsqu'un mouvement est détecté à proximité et pour se tamiser en l'absence d'activité. Le système de gestion peut facilement mettre à niveau des installations traditionnelles, et comme il est absolument sans fil, il est également facile à mettre en place. En outre, en augmentant l'intensité de l'éclairage au maximum uniquement en cas de besoin, la réduction des coûts de maintenance et de la consommation d'énergie est remarquable. Avec GreenParking Pacific LED, vous pouvez réaliser jusqu'à 80% d'économies d'énergie par rapport aux solutions d'éclairage traditionnelles de parkings couverts, tout en préservant le sentiment de sécurité de vos clients.



Caractéristiques principales

- Nouveaux modules avec LED à flux moyen : volumes de lumen élevés et efficacité améliorée
- Faibles coûts de maintenance grâce à la longue durée de vie des LED
- Source de lumière pouvant être mise à niveau
- Excellente gestion des risques d'éblouissement
- Transition lumineuses douces grâce aux lentilles OPAL

Courbes photométriques



Augmenter les niveaux de production

Les solutions Philips Lighting contribuent à la création d'environnements de travail plus productifs et plus efficaces.

Un bon éclairage et un confort visuel agréable sont la garantie d'une réduction des erreurs, d'une amélioration de la sécurité et d'une augmentation de la productivité. Les coûts d'exploitation sont ainsi réduits grâce à un meilleur rendement énergétique, à la réduction de la maintenance des luminaires situés dans les zones difficilement accessibles et à la baisse de l'empreinte carbone globale. Polyvalents, rentables et basse consommation, les produits Philips Lighting permettent un éclairage uniforme de qualité des postes de travail assurant une visibilité optimale pour le contrôle de qualité.

Venco Campus

Eersel, Pays-Bas

Le projet

Le nouveau bâtiment Vencomatic à Eersel est remarquable par sa taille (30 000 m²) et son architecture unique en forme d'œuf. Celle-ci est inspirée par l'activité principale de l'entreprise : le développement, la production et la vente de système d'élevage de volailles. Plus important encore, le Venco Campus est à la pointe du développement durable, de l'innovation et de la polyvalence. Ce bâtiment éco-responsable était à la recherche de solutions d'éclairage novatrices.

Le défi

L'éclairage LED est récent dans ce secteur. « Il était donc logique de commencer à utiliser la technologie LED dans notre propre société » déclare Cor van de Ven, propriétaire de Vencomatic. « Nous sommes une entreprise innovante et cela doit se voir dans tout ce que nous faisons, en particulier notre éclairage. Nous croyons que la technologie LED contribue à un mode de vie plus durable. » L'entreprise avait ainsi une véritable volonté d'installer un éclairage LED performant dans l'ensemble du complexe : bureaux, zones de productions, entrepôts et espaces extérieurs. La société Vencomatic avait demandé à Philips Lighting de concevoir un plan complet d'éclairage dans un délai très court et nous sommes parvenus à y intégrer nos toutes dernières innovations technologiques.





“

Le résultat est magnifique et les retours sont tous positifs.”

Cor van de Ven, propriétaire de Vencomatic

Informations clés

- L'unité Maxos LED pour TTX400 apporte un éclairage lumineux et plaisant aux espaces de production et de stockage
- L'unité Maxos LED pour TTX400 offre les conditions idéales pour les chaînes de fabrication
- Maxos LED est équipé d'une température de couleur plus chaude pour les ambiances de bureaux
- Le système de commandes Dynalite tamise automatiquement l'éclairage lorsque les bureaux sont vides
- Dans la salle d'exposition, GentleSpace gen2 illumine les installations innovantes



La solution

Le Venco Campus dispose désormais d'une gamme complète de solutions LED. Le tout dernier système d'éclairage industriel a été sélectionné pour les espaces de production et de stockage.

GentleSpace gen2



Unité Maxos 4MX850 G3 pour TTX400



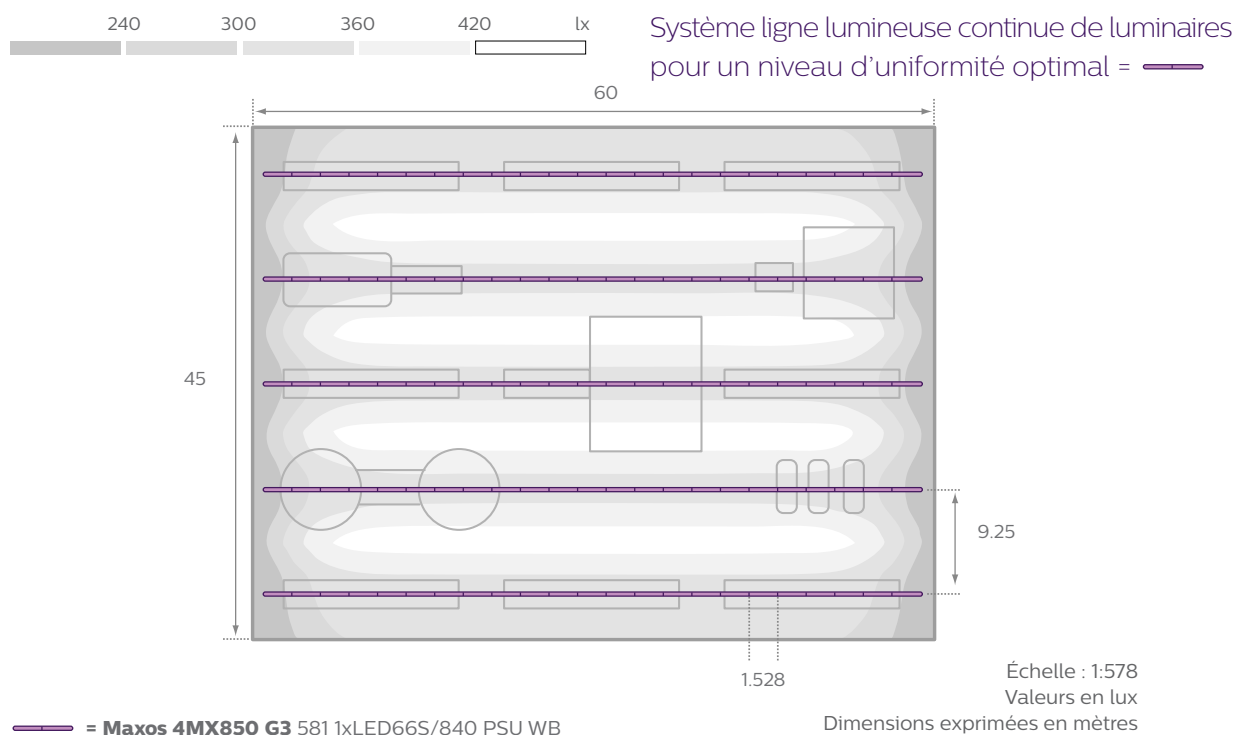
Sécurité avant tout sans arrêt de production

Les environnements industriels intègrent généralement une variété d'activités distinctes qui nécessitent des luminaires robustes et peu susceptibles de tomber en panne. Les luminaires LED conviennent parfaitement aux espaces fortement sollicités en vibrations grâce à leur fabrication en matériaux résilients.

En fait, l'installation de solutions LED à l'état solide permet d'éviter des situations à risques causées par un éclairage vacillant ou par des particules de verre provenant de lampes cassées. Il est important d'apporter un niveau de lumière correcte et une bonne uniformité à chaque activité et zone de production. Des lignes lumineuses peuvent être installées pour répondre aux besoins individuels des différentes tâches. L'optique à faisceau large (WB) de Philips Lighting permet d'espacer les lignes, réduisant ainsi le nombre de luminaires nécessaires tout en garantissant un éclairage optimal.

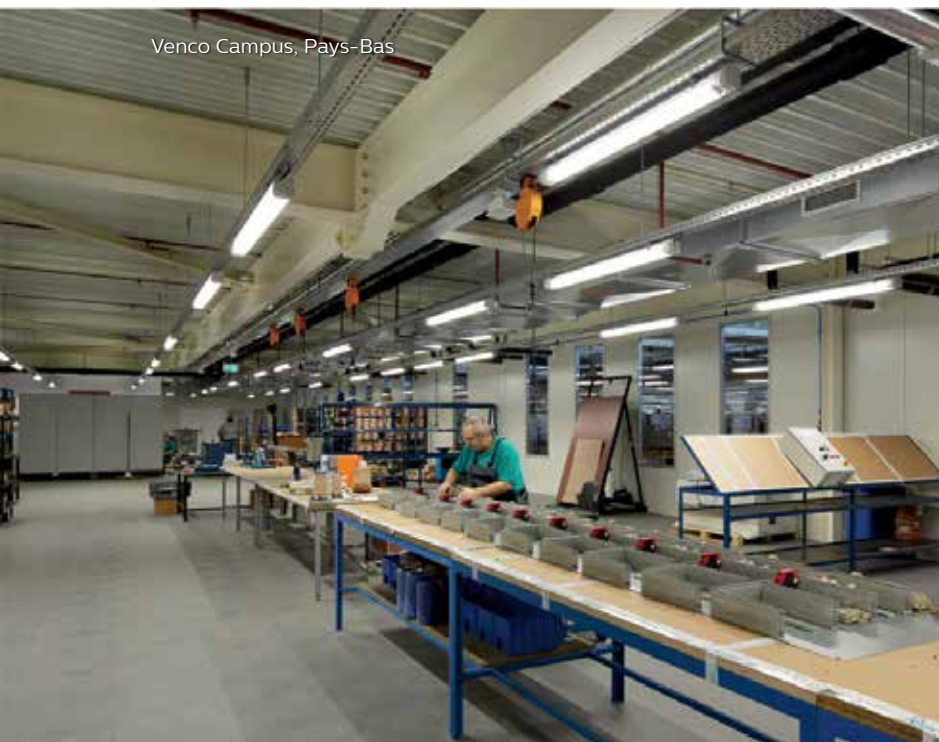
Exemple de plan d'implantation

Hauteur : 7 m



	Rendement énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	Total P(W)	P(W)/unité
Norme EN12464-1 Exigences		> 300	< 25	> 0.60	> 80		
Solution LED	0.92 W/m²/100	366	22	0.60	80	9120	48
Solution standard HF 2xTLD58w	188 W/m²/100	412	25	0.61	80	20900	110

Venco Campus, Pays-Bas



45%

d'économies d'énergie

avec une solution LED
par rapport à une solution
classique

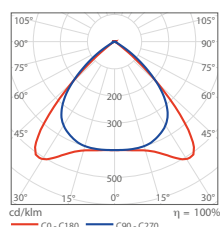


Avent, Royaume-Uni

Maxos LED General Lighting

Solution idéale d'éclairage général qui propose un excellent retour sur investissement pour un apport minime, Maxos LED Industrie répond à toutes les normes et spécifications des applications industrielles. Elle offre les meilleures économies d'énergie de sa catégorie, un niveau d'éclairage élevé ainsi que des températures de couleurs et un taux d'éblouissement conformes aux normes en vigueur. Le système compact Maxos LED Industrie est composé d'unités échangeables de LED montées sur un rail Maxos standard. Il est aussi composé de différentes lentilles proposant autant de choix de faisceaux larges ou étroits. Cette solution LED très efficace affiche un retour sur investissement de moins de trois ans.

Courbes photométriques



Caractéristiques principales

- Économies d'énergie conséquentes pour un investissement minime
- Éclairage confortable, longue durée de vie
- Compatible avec le système éprouvé de ligne lumineuse Maxos et TTX400
- Plateforme LED faisant de Maxos LED Industrie une solution à l'épreuve du temps

Préserver l'intégrité

L'industrie pharmaceutique a besoin de conditions d'éclairage optimales.

Il est vital de pouvoir compter sur l'intégrité, l'hygiène et de la sécurité des opérations.

Les produits Philips Lighting sont conçus spécialement pour fonctionner dans des environnements certifiés stériles, éliminant de fait le risque de contamination de la part des unités d'éclairage. Leur longue durée de vie implique une réduction significative des opérations de maintenance minimisant ainsi les risques et les coûts liés.

Philips Lumileds Malaisie

Penang, Malaisie

Le projet

La société Philips Lighting Lumileds est le leader mondial de la production de LED haute puissance et un pionnier dans leur utilisation pour les feux automobiles, les écrans d'ordinateurs, les télévisions LCD, la signalétique ainsi que l'éclairage général. Son objectif était de devenir la première usine au monde intégralement éclairée par une solution LED.

Le défi

Les consignes imposaient l'utilisation exclusive de solutions LED et l'instauration de conditions d'éclairage qui participeraient à la création d'une ambiance agréable dans les bureaux comme dans les zones de production. Les équipements devaient être conformes à la politique Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE) de la société afin de réduire l'impact environnemental du bâtiment et d'offrir aux employés un environnement de travail sécurisé.





Informations clés

- Des solutions LED utilisées dans toute l'usine (incl. bureaux et parking extérieur)
- Solutions : LUXEON LED CleanRoom®, DayZone, LuxSpace, DayWave, Strip II+ LED, ClearLine
- Le hall d'entrée met en scène un mur de pixels de 3 mètres par 5 mètres
- Économies d'énergie de 30% par rapport à l'ancienne installation
- Économies totales de plus de 25 000 USD par an en coûts de maintenance



La solution

L'éclairage de la zone de production faisait partie intégrante du projet. L'équipe Philips Lighting a mis en place 500 luminaires personnalisés CleanRoom avec LED LUXEON® pour garantir une conformité absolue aux normes relatives aux salles blanches. Des produits LED récents de Philips Lighting ont aussi été intégrés aux bureaux afin de diffuser une lumière de grande qualité pour un environnement confortable et motivant.

CleanRoom LED



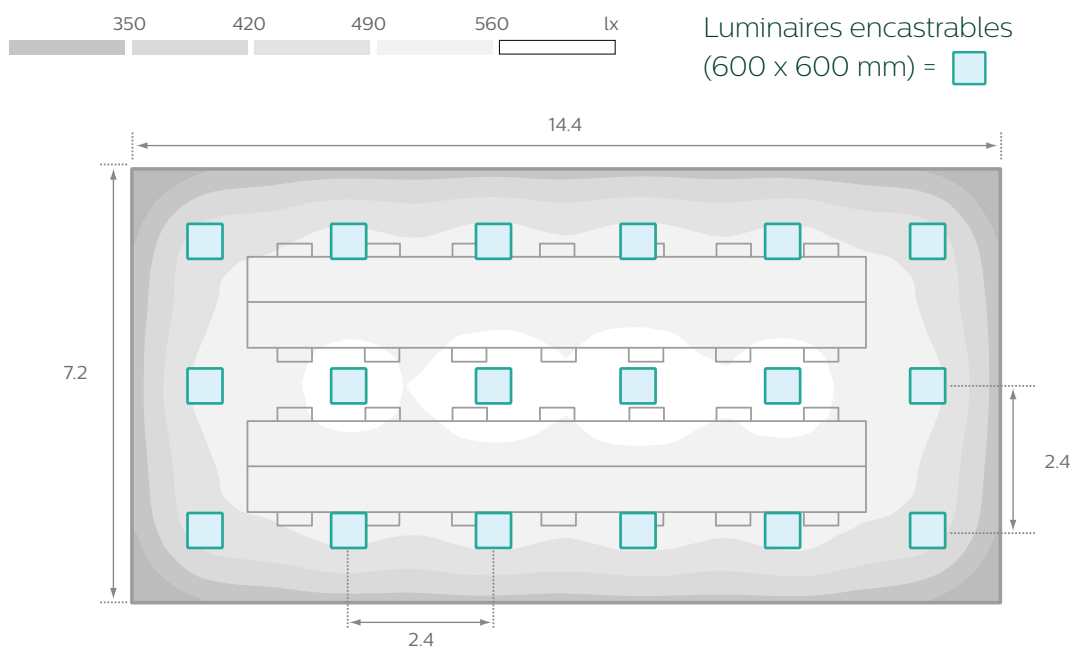
Hygiène et sécurité sur la durée

Dans l'industrie pharmaceutique, certaines installations requièrent des luminaires spéciaux IP65, anti-poussière, faciles à nettoyer et conformes à l'ensemble des normes et exigences en matière d'éclairage. De ce fait, les activités de maintenance des luminaires induisent des risques bien réels.

Pour garantir l'intégrité de ces salles, il vous faut minimiser les interruptions de travail onéreuses ainsi que les travaux d'entretien. La technologie LED est une solution exceptionnelle, avec une durée de vie inégalée permettant 50 000 heures de fonctionnement sans opération de maintenance. Nos luminaires encastrés s'adaptent et s'intègrent parfaitement à n'importe quelle salle propre afin de garantir l'intégrité de son environnement. Les optiques AC-MLO diffusent une lumière confortable et apportent une bonne uniformité d'éclairage tout en limitant les risques d'éblouissement.

Exemple de plan d'implantation

Hauteur : 3 m



[icône] = CleanRoom LED CR434B W60L60 1xLED48/840 ACML0

Échelle : 1:103
Valeurs en lux
Dimensions exprimées en mètres

	Rendement énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	Total P(W)	P(W)/unité
Norme EN12464-1 Exigences		> 500	< 19	> 0.60	> 80		
Solution LED	1.38 W/m²/100lx	553	16	0.69	80	792	44
Solution standard HF 4xTLD 14w	2.07 W/m²/100lx	529	17	0.66	80	1134	63



Philips Lumileds, Malaisie

33%

d'économies d'énergie

avec une solution LED
par rapport à une solution
classique

CleanRoom LED

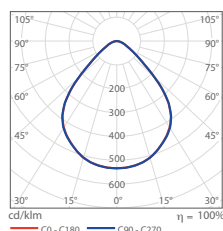
Les clients travaillant dans certaines installations ont besoin de luminaires spécifiques IP65, anti-poussière, faciles à nettoyer et conformes à l'ensemble des normes et exigences en matière d'éclairage. Doté des dernières LED et de performances énergétiques inégalées, largement supérieures à celles des solutions fluorescentes, le luminaire LED CleanRoom est la solution idéale pour répondre à ces besoins. Avec une capacité de fonctionnement sans maintenance avant 50 000 heures, il permet de réduire significativement les coûts d'exploitation et offre ainsi un excellent retour sur investissement.



Le saviez-vous ?

Pour les plafonds hauts ou pour un éclairage plus puissant, une version LED équivalent à 4xTL5 24W est disponible.

Courbes photométriques



Caractéristiques principales

- Dernières solutions LED IP65
- Certification ISO classe 2-9 par Fraunhofer
- Connexion électrique ne nécessitant pas l'ouverture du luminaire



Des solutions accueillantes et sûres

Dans les allées et les espaces extérieurs, vos visiteurs et vos employés doivent se sentir bien accueillis et en sécurité. Ce n'est toutefois pas une raison pour éclairer ces lieux 24h/24 et gaspiller ainsi argent et électricité

Un éclairage approprié doit offrir une bonne visibilité et supprimer les zones d'ombres. Nos solutions sont conçues pour contrôler la distribution de l'éclairage grands espaces et diffuser une lumière douce et indirecte qui guide les gens vers l'entrée de votre bâtiment. Tout cela sans éblouir ou gaspiller de ressources. Nos solutions de luminaires LED vont également réduire les montants de vos factures d'électricité tout en améliorant votre image en matière de développement durable.

Port à conteneurs de Waigaoqiao

Shanghai, Chine

Le projet

Le port à conteneurs de Shanghai est le second au monde pour le volume échangé. Dans ce cadre, l'éclairage devait améliorer l'efficacité des opérations de nuit ainsi que l'image du terminal qui souhaitait se positionner comme le port le plus moderne de toute la région Asie-Pacifique.

Le défi

L'installation devait se conformer à des exigences strictes, notamment en termes d'uniformité lumineuses verticales et horizontales. L'éclairage devait être suffisamment puissant pour permettre une vidéosurveillance haute-définition sans augmenter le risque d'éblouissement pour les chauffeurs de camion et les autres travailleurs. Les produits sélectionnés devaient offrir une longue durée de vie, une puissance lumineuse élevée et une diffusion optimale de la lumière. En raison de la proximité de la mer, l'équipement devait également être étanche et résister à la corrosion. L'espace des terminaux étant restreint, l'éclairage devait faire appel à un nombre minime de mâts.





Solutions LED pour applications extérieures

OptiVision LED BVP520



Mini 300 LED



Sécurité et image de marque

La sécurité est un critère primordial à prendre en compte dans les espaces extérieurs. L'éclairage est crucial dans certaines zones comme les aires de chargement et les périmètres de sécurité.

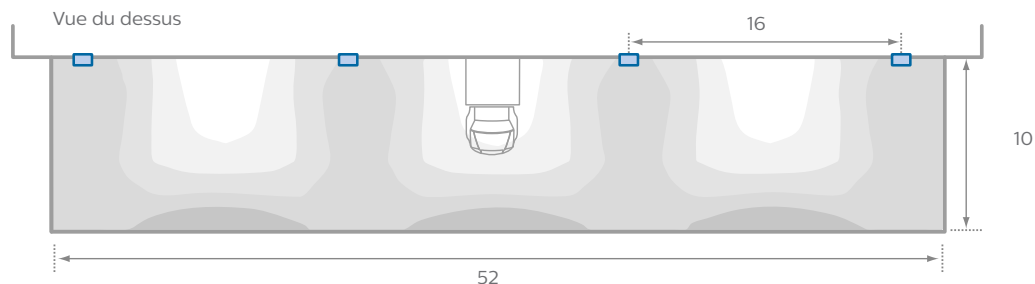
Autre aspect fondamental, les projecteurs installés au-dessus des façades ne devraient pas être des obstacles aux activités autour du bâtiment. Les optiques à faisceau asymétrique (A, de l'anglais Asymmetric) sont idéales pour ce type d'application car elles éclairent efficacement, réduisent l'émission de lumière sur les façades et limitent les risques d'éblouissement. En outre, un éclairage efficace contribue à créer une ambiance accueillante et à procurer un sentiment de sécurité à vos visiteurs.

Exemple de plan d'implantation

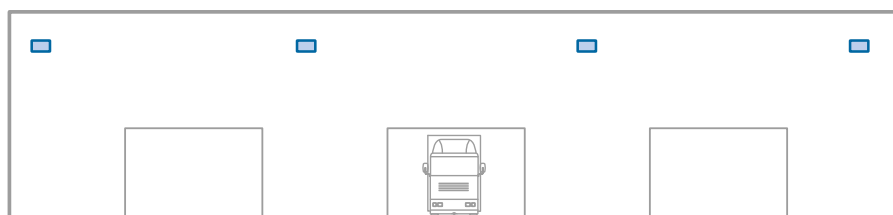
Hauteur : 12 m. Hauteur d'installation du luminaire : 10 m

25 30 35 40 lx

Luminaire à fixation murale avec crosse universelle - hauteur 10 m = 



Vue de face



Échelle : 1:372

Valeurs en lux

Dimensions exprimées en mètres

 = ClearFlood BVP650 12K 1xECO/740 A

	Rendement énergétique	Em (lux)	Uo	Ra	Total P(W)	P(W)/ unité
Norme EN12464-1 Exigences		> 20	> 0.25	> 20		
Solution LED	Classe A	32	0.69	75	416	104
Solution standard de projecteurs traditionnels	Classe C	28	0.44	60	1096	274



62%

d'économies d'énergie

avec une solution LED
par rapport à une solution
conventionnelle

ClearFlood

Le projecteur LED ClearFlood de Philips Lighting est un appareil d'éclairage économique qui diffuse une lumière blanche parfaite pour une application en extérieur. Conçue à partir de LED dernier cri et d'optiques ultra performantes, ClearFlood est une solution compétitive qui vous permet de réaliser d'importantes économies d'énergie par rapport aux solutions HID traditionnelles. Facile d'installation, ce produit convient parfaitement aux projets de remplacement de luminaires conventionnels car il utilise les mêmes installations électriques et des fixations identiques.



Le saviez-vous ?

L'éclairage des façades et des éléments architecturaux améliore l'attrait de votre bâtiment et l'image de votre entreprise.

Commandes intelligentes

Si la présence d'un éclairage extérieur est essentielle dans le cadre d'activités industrielles, celui-ci n'a pas besoin pour autant d'être allumé en permanence. En reliant le détecteur de présence Philips Lighting OccuSwitch IP55 à l'éclairage des entrées et des aires de chargement, les luminaires s'allumeront uniquement en cas de besoin et réduiront ainsi la consommation d'énergie et les coûts. Le capteur peut être monté à une hauteur de 12 mètres et dispose d'une portée de 12 mètres sur 240°. Il convient donc à de nombreuses applications. OccuSwitch IP55 peut également détecter la lumière du jour et n'activera donc pas les luminaires en cas de présence suffisante de lumière naturelle pour vous faire réaliser de plus amples économies.

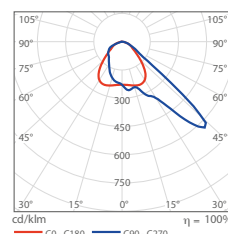
Solution : OccuSwitch IP55



Caractéristiques principales

- Jusqu'à 40% d'économies d'énergie supplémentaires par rapport à des systèmes HPI-P
- Remplacement individuel de projecteurs HID 70W à 250W
- Variateur de luminosité (DALI, 1-10V, CLO) pour de plus grandes économies d'énergie
- Meilleure gestion de la lumière. L'éclairage au bon endroit, au bon moment
- Un éclairage instantané et une longue durée de vie
- Un modèle unique pour une large variété d'applications

Courbes photométriques



Évaluation des performances des luminaires LED

Pour avoir confiance dans les performances de luminaires LED, il faut être en mesure de les évaluer, sur le long terme. Comment avoir la certitude qu'ils garderont leurs caractéristiques nominales ?

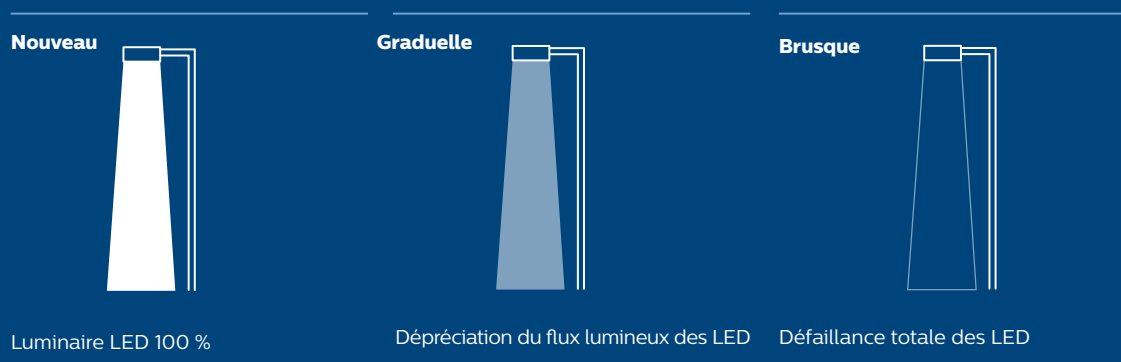


Figure 1 – Performances sur la durée

La dégradation progressive du flux lumineux désigne le maintien du flux lumineux d'un luminaire sur la durée et indique quelle quantité du flux lumineux initial est maintenue. La dépréciation du flux lumineux peut résulter de la dégradation d'éléments optiques, ainsi que de LED produisant moins de lumière ou n'en produisant plus.

La dégradation brusque du flux lumineux désigne la situation où le luminaire LED ne produit plus de lumière en raison de la défaillance du système ou de l'un de ses éléments critiques.

Le système de mesure de la durée de vie des luminaires de la CIE (Commission Internationale de l'Éclairage) est basé sur la « **Durée de vie utile** » et sur le « **Temps jusqu'à la défaillance brusque** » :

1. Dégradation progressive du flux lumineux / durée de vie utile

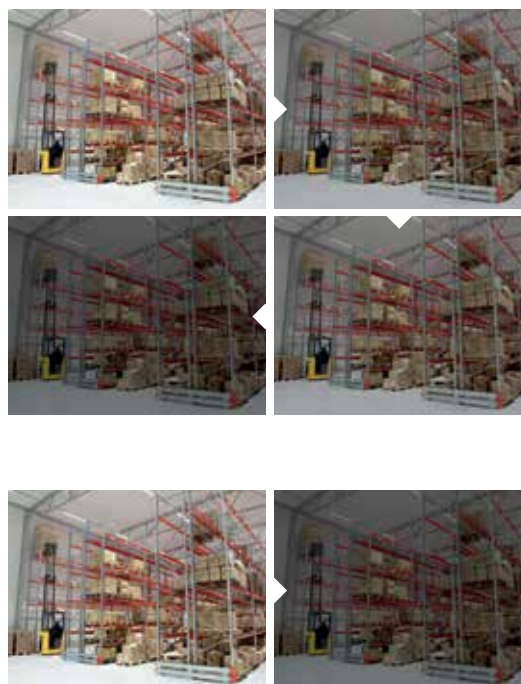
La dégradation progressive du flux lumineux d'une population de produits d'éclairage LED à un certain moment est appelée « Durée de vie utile ». Elle est généralement exprimée par $L_x B_y$ – la durée au cours de laquelle y% d'une population de luminaires LED du même type en fonctionnement échouent à produire au moins x% du flux lumineux initial.

« L_x » désigne la conservation du flux lumineux : L_{80} signifie que les luminaires de ce type spécifique produisent encore 80% de leur flux lumineux initial. « B_y » désigne le pourcentage d'une population pour laquelle cela se produit.

$L_{80} B_{50}$ indique la période de temps (en heures) pendant laquelle 50% de la population produisent moins de lumière que 80% du flux initial, mais fonctionnant encore.

2. Dégradation brusque du flux lumineux / temps jusqu'à la défaillance brusque

Outre la conservation du flux lumineux (durée de vie utile), d'autres facteurs doivent être pris en compte lorsqu'on évalue les performances sur la durée de vie.



Les luminaires et modules LED sont des produits sophistiqués constitués de nombreux composants. La fiabilité du système complet est un paramètre important pour garantir sa durée de vie. Le luminaire durera aussi longtemps que le composant qui a la durée de vie la plus courte. Dans un luminaire, plusieurs composants critiques impactent la fiabilité du système.

Le système de mesure de la durée de vie de la CIE spécifie également le « Temps jusqu'à la défaillance brusque », qui prend en compte les défaillances des composants critiques.

La défaillance brusque d'une population de produits LED à un certain moment est appelée Temps jusqu'à la défaillance brusque (Time to Abrupt Failure); elle est exprimée ainsi : L_0C_y . Le Temps jusqu'à la défaillance brusque désigne la situation où le luminaire échoue à produire un flux lumineux. La défaillance brusque, désignée sous L_0C_y , est la durée de vie au cours de laquelle le flux lumineux est de 0% pour y% de la population. La défaillance brusque du luminaire est survenue.

« L_y » désigne la conservation du flux lumineux : L_0 signifie que les luminaires LED d'un certain type produisent 0% de leur flux lumineux initial. « C_y » désigne le pourcentage de population pour laquelle cela se produit.

L'exemple $L_{10}C_{10}$ indique la période de temps (en heure) pendant laquelle 10% de la population échouent à produire un flux lumineux.

Malheureusement, le secteur n'est pas encore parvenu à un consensus pour définir l'intégralité des composants critiques qui doivent être pris en compte dans le calcul du temps jusqu'à la défaillance brusque. Par conséquent, Philips Lighting a pris la décision de ne pas publier de valeur tant que subsiste le risque de comparaisons non pertinentes.

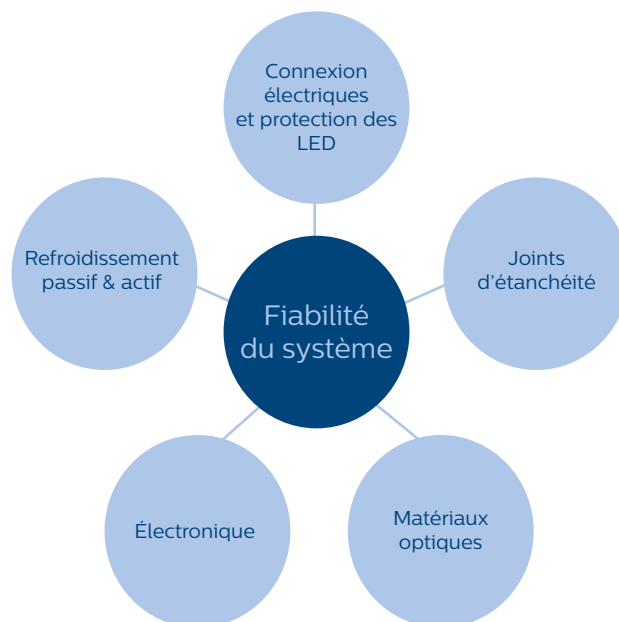


Figure 2 – composants critiques d'un luminaire LED

Publications de Philips Lighting sur les performances « initiales »

Pour bénéficier de nos travaux sur les normes au sein de la CEI, les performances initiales pour l'ensemble de nos luminaires LED sont mesurées conformément aux spécifications appropriées.

1. Puissance d'entrée assignée initiale (en W)
2. Flux lumineux assigné initial (en lm)
3. Efficacité lumineuse du luminaire à LED initiale (en lm/W)
4. Répartition de l'intensité lumineuse
5. Température de couleur corrélée initiale (CCT) en K
6. Indice de rendu des couleurs assigné initial (CRI)
7. Valeur de coordonnées chromatiques nominale initiale (x,y) < x SDCM

Les spécifications initiales de tous les luminaires LED sont spécifiées à une température ambiante de 25°C (sauf indication spécifique).

Publications de Philips Lighting sur les performances sur la durée

Les spécifications de Philips Lighting sur les performances « sur la durée » des luminaires LED sont calculées selon le système de mesure de la CIE de la durée de vie des produits d'éclairage LED.

Pour les luminaires LED intérieurs, Philips Lighting publiera deux critères de qualité conformes à la norme CIE :

1. nombre d'heures correspondant aux valeurs de la Durée de vie moyenne $L_{90}B_{50}$, $L_{80}B_{50}$ and $L_{70}B_{50}$;
2. le taux* de défaillance du driver s'établit à 5 000 heures.

Pour les luminaires LED extérieurs, Philips Lighting publiera deux critères de qualité conformes à la norme CIE :

1. nombre d'heures correspondant à la valeur de la Durée de vie utile $L_{80}B_{10}$;
2. le taux de défaillance* du driver s'établit à 5 000 heures.

Les arguments de durée de vie sont spécifiés pour une température ambiante de 25°C, à raison de 12 heures de fonctionnement par jour et d'un nombre de commutations en fonction de l'application principale.

* NOTE IMPORTANTE : Dès que le secteur sera parvenu à un consensus pour déterminer les modes de défaillance des composants critiques à inclure dans les calculs, Philips Lighting publiera la Valeur de défaillance brusque appartenant au nombre d'heures spécifié pour les Valeurs de la durée de vie (moyenne) susmentionnées. Pour des projets spécifiques, des calculs sur mesure L_xB_y et L_0C_y sont disponibles sur demande.



Philips France
33, rue de Verdun - BP 313
92156 SURESNES CEDEX
www.philips.fr/eclairage

SAS au capital de 195 990 000 euros
RCS Nanterre 402 805 527
Octobre 2016 - Code 118917

© 2016 Philips Lighting Holding B.V.

Tous droits réservés. La reproduction partielle ou totale est interdite sans l'accord écrit préalable du titulaire du droit d'auteur. L'information présentée dans ce document ne participe d'aucun devis ou contrat. Elle est réputée être exacte et fiable et peut être modifiée sans notification. L'éditeur décline toute responsabilité à raison de son utilisation. Sa publication ne confère aucun droit d'utilisation sur un quelconque brevet ou autre titre de propriété industrielle ou intellectuelle quel qu'il soit.